Der Kurort

KRYNICA

in den galizischen Karpathen

des Neusandecer Kreises

in historischer, topographischer und therapeutischer Beziehung

dargestellt

von Professor **Dietl** in Krakau.

Krakau,
gedruckt in der k. k. Universitäts-Buchdruckerei
1857.

Vorwort.

Der mehr als hundertjährige Ruf, dessen sich Krynica in unserem Lande erfreut und die vielen glücklichen Brunnenkuren, die es mit jeder Badesaison thatsächlich aufzuweisen hat einerseits, der klägliche Zustand aber in dem sich dieser Kurort dermalen befindet andererseits, haben die h. Landesbehörden veranlaßt, einem sich immer dringender darstellenden Bedürfnisse Rechnung zu tragen und die seinem gänzlichen Verfalle entgegengehende Heilanstalt gründlich, das ist auf eine den dermaligen Anforderungen der Wissenschaft und des Badepublikums entsprechende Weise zu reorganisiren.

Nichts natürlicher als, daß unter den vielen Vorarbeiten, die Behufs der beabsichtigten Reorganisirung unseres Kurortes von den h. Behörden in höchst energischer Weise eingeleitet wurden, auch die Abfassung einer, auf spezielle Erfahrungen gestützten,

und die therapeutische Wirksamkeit der Quelle insbesondere beleuchtenden Monographie, sich um so nothwendiger herausstellte, als mit Ausnahme der zwar trefflichen, aber nur die physikalischen und chemischen Verhältnisse des Krynic'er Mineralwassers berührenden Schrift von Schultes, keine andere in der gewünschten Richtung gehaltene, bisher erschienen ist.

Meine reichlichen Erfahrungen, die ich seit 6 Jahren über die Brunnenkuren Krynica's insbesondere und über die meisten wichtigeren Heilquellen Europa's durch eigene Anschauung an Ort und Stelle zu machen Gelegenheit hatte, schienen mir die Pflicht aufzuerlegen, der an mich von Seiten der h. Behörden ergangenen Aufforderung zur Abfassung einer solchen Monographie zu entsprechen und so zum weiteren Gedeihen dieses heimathlichen Kurortes das Meinige beizutragen. Daß ich bei der Abfassung dieser Brunnenschrift mich nicht bloß auf den therapeutischen Theil unserer Quelle beschränken, sondern auch die historischen, topographischen und balneotechnischen Verhältnisse des Kurortes, so weit Zeit und Materiale hiezu ausreichten, würdigen mußte, versteht sich von selbst. Daß ich bei der Auffassung und Darstellung unseres Brunnenortes von einem allgemeinen, ich möchte sagen, höheren humanistischen Standpunkte ausging, und Krynica nicht bloß als einen heilkräftigen erdigen Eisensäuerling, sondern als ein großartiges heimathliches Heilinstitut für eine

zahlreiche Gruppe von Kranken betrachtet wissen will, liegt theils in den reichen Mitteln der Quelle, theils in den besonderen Verhältnissen und Bedürfnissen des Landes, welches meines Erachtens einer solchen kombinirten Heilanstalt dringend benöthiget, wie im Verfolge der Abhandlung ersichtlich gemacht werden wird. Vielleicht ist die Zeit nicht mehr ferne, wo auch die höheren Stände unseres Landes zu der Uiberzeugung gelangen werden, daß sie ihr physisches Wohl eben so gut in wohleingerichteten, heimathlichen Anstalten, als im Auslande zu sichern im Stande sind.

Der Umstand, daß ich das vorliegende Werkchen für ein gemischtes Publikum schrieb, indem ich es meinen geehrten Kollegen nutzbar und doch auch gebildeten Kurgästen, so weit als thunlich und nothwendig, zugänglich machen wollte, wird manche hiedurch nothwendigerweise bedingte Mängel erklären und entschuldigen. Bei manchen Abschnitten, namentlich der Topographie, der Geognosie, der Flora, den klimatischen und Gesundheitsverhältnissen, fehlte es an speziellen und systematisch gesammelten, den Kurort als solchen betreffenden, Daten.

Gerne überlasse ich daher die Vervollständigung dieser Darstellungen dem künftigen Brunnenarzte, dessen Pflicht es sein wird, in diesen und anderen Richtungen genaue Beobachtungen anzustellen und das Mangelhafte seiner Zeit nachzutragen.

Möge auch der edle Eifer der Behörden nicht erkalten und das, was in dieser Abhandlung in vorgreifender Weise vorgezeichnet erscheint, zum Wohle unseres Landes sich bald möglichst verwirklichen!

Krakau im April 1857.

Der Verfasser.

Geschichte
des Badeortes Krynica.

Krynica ist ein zur Religionsfondsherrschaft Muszyna gehöriges Dorf im Neusandecer Kreise. Die Herrschaft Muszyna war aber schon seit dem Jahre 1390 Eigenthum der Krakauer Bischöfe, denn schon in diesem Jahre schenkte der polnische König Ladislaus Jagiełło dem 21ten Bischofe Johann Radlica das Schloß Muszyna sammt dem unter dem Schloße Powroźniki liegenden Dorfe und den angrenzenden Dörfern als immerwährende Dotation der Krakauer Kirche [1]. Von dem zu dieser Kirchendomäne gehörenden Dorfe Krynica und seiner hölzernen Kirche, wird jedoch erst im 16ten Jahrhunderte Erwähnung gemacht [2].

Die ersten verläßlichen Nachrichten über die Mineralquelle der Herrschaft Muszyna reichen bis zum Jahre 1725 [3]. Daß aber Krynica als Heil-

---

[1]) Siehe: *Łętowski Ludw.* Katalog Biskupów Krakowskich. Kraków 1852. T. I. p. 306.

[2]) Siehe: *Łepkowski Józ.* Ruś Sandecka niegdyś Biskupszczyzna. Im „Dodatek tygod. przy Gazecie Lwowskiéj.“ Lwów 1855. Nr. 32—41. p. 135 et seq.

[3]) Siehe: „*Rzączyński Gabr.* Historia naturalis curiosa Regni Poloniae.— Sandomiriae 1721. in 4to. Tractatus IV. Sectio II. p. 123.

quelle gebraucht wurde, wird erst im Jahre 1745 bestimmt angegeben [4]). Sicher ist daher nur, daß Krynica weit über ein Jahrhundert als Heilquelle bekannt und benützt wird.

Vom Jahre 1745 bis zum Jahre 1793 liegen keine sicheren Nachrichten über das Schicksal unseres Kurortes vor. Erst in diesem Jahre kaufte laut Vertrag vom 24ten April der Kreiskommissär Styx von Saubergen, als er die Herrschaft Muszyna in Amtsangelegenheiten bereiste, einige Grundparzellen im Flächeninhalte von 4920 Quadratklafter oder 3 Joch 120 Quadratklafter, in deren Mitte die Mineralquelle entsprang, von 15 Grundwirthen in Krynica um den Betrag von 240 polnischen Gulden. Der neue Eigenthümer mochte wohl die Wichtigkeit der Quelle eingesehen haben, denn er ließ dieselbe einfassen und ein aus 3 Zimmern bestehendes hölzernes Häuschen hinbauen. Im Baue eines 2ten Häuschens begriffen, verkaufte er jedoch nach Westgalizien berufen schon im Jahre 1800 laut Vertrag vom 17ten Juni Grund, Quelle und 2 Häuser nebst 2 Stallungen, an die Religionsfondsherrschaft Muszyna um den Betrag von 150 fl. rheinisch, ein Betrag, welcher der damaligen Kameralbehörde noch immer bedeutend erscheinen mußte, da der, den Kaufvertrag abschließende, Verwalter Lulla in einem weitläufigen Berichte sich darzuthun bemühte, daß die kontrahirte Summe nicht überspannt sei!

---

[4]) Siehe: *Rzączyński* Auctuarium Historiae natural. Reg. Poloniae. Gaedani 1745. pp. 187—188.

Trotz dieser äußerst dürftigen Einrichtung, trotz Mangel an Unterkunft und den ersten Lebensbedürfnissen, halsbrecherischer Wege und tausendfältiger Ungemächlichkeiten, stiegen Ruf und Frequenz der Quelle von Jahr zu Jahr, Hunderte von Kranken durch das Beispiel glücklicher Brunnenkuren angezogen, strömten alljährlich nach Krynica, um hier die härtesten Proben ihres gläubigen Vertrauens in die Wirksamkeit der Heilquelle, zu bestehen[5]).

Von dieser opfervollen Frequenz angeregt, fing die Kameralbehörde ernsthaft an, für die Erweiterung und Verbesserung des Kurortes zu sorgen. Wiederholte Kommissionen von Sachverständigen mußten Berichte und Vorschläge erstatten. Zuerst wurde Professor Hacquet aus Lemberg, der schon früher aus eigenem Antriebe Krynica besuchte und schilderte[6]), im Jahre 1803 dahin entsendet. Die Resultate seiner Sendung blieben jedoch unbekannt, und wie es scheint auch ziemlich erfolglos.

Im Jahre 1806 am 8ten und 9ten October wurde eine 2te Kommission mit Zuziehung des Krakauer Professors der Chemie Dr. Schultes in Krynica abgehalten. Dem Professor Schultes gebührt zunächst die Ehre, die Heilquelle von Krynica, die

---

[5]) Begreiflicherweise mußten die meisten Kurgäste sich in den niederen, finsteren und rauchenden Spelunken der Bauern zusammendrängen, die sich, wie aktenmäßig erwiesen ist, 2 Dukaten wöchentlich für ihre Gastfreundschaft zahlen ließen.

[6]) *Hacquet's* Neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788 — 1795 durch die dacischen und sarmatischen Karpathen. Nürnberg 1790—1796. IV Bde. Siehe Bd. IV. pp. 117 – 123.

bisher nur durch die Tradition des Volkes getragen zur Geltung gelangte, durch seine genaue chemische Analyse und trefflich bündige Darstellung für immer der Vergessenheit entzogen und in die große Familie der europäischen Heilquellen ebenbürtig eingereiht zu haben[7]. Von den aufklärenden Winken dieses scharfsinnigen Mannes geleitet, erfaßte die Kommission die ganze Wichtigkeit ihrer Aufgabe und brachte wesentliche Verbesserungen und Einrichtungen in Vorschlag, unter denen:

die Herstellung von Straßen über Neusandec und Dukla,

Errichtung von Wohngebäuden und Gartenanlagen,

Ernennung eines eigenen Brunnenarztes,

Einfassung der Quelle,

Erzeugung von steinernen Krügen und Versendung des Krynic'er Mineralwassers,

Aufführung eines Dammes, der zugleich als Fahrstrasse benützt werden soll, um die Quelle und die Wohngebäude, vor den verheerenden Uiberschwemmungen des Waldbaches zu schützen u. s. w. die wichtigsten waren.

Von diesem Zeitpunkte an beginnt überhaupt eine neue Aera für die Brunnengeschichte Krynica's. Mehrere von den gemachten und durch die spätere Kommission noch vervollständigten Vorschlägen wurden ausgeführt: namentlich die Einfassung der Quelle,

---

[7]) *Schultes J. A.* Uiber die Mineralquellen zu Krynica. Wien 1807. *Ejusdem.* Sùr les Eaux minérales de Krynica. Vienne 1807.

die Herstellung einer Trinkhalle, die chemische Analyse des Mineralwassers, die Errichtung eines Dammes, Anlagen von Aleen und Pflanzungen, Erbauung von Wohn-, Bade- und Gasthäusern, wenn auch in höchst bescheidenen, den damaligen Ansichten und Anforderungen entsprechenden Formen. Im Jahre 1807 ward Dr. Nennel und im Jahre 1814 Dr. Stirba von Stirbitz Badearzt von Krynica. Die Frequenz nahm zu, der Ruf der vielen glücklichen Kuren wiederhallte im ganzen Lande, und in diesem Zustande sichtbaren Emporblühens erhielt sich Krynica ungefähr bis zum Jahre 1830.

Allein, schlechte Fahrstrassen mit einem äußerst beschwerlichen und mühseligen Reiseverkehre, stetter Mangel an Wohnungen, Lebensmitteln und den nothwendigsten Einrichtungsstücken, die ganz unzweckmäßige und oft gesundheitsschädliche Einrichtung der Badeanstalt, die ebenso unzweckmäßige Füllungs- und Versendungsweise des Mineralwassers, der immer fühlbarer werdende Mangel einer energischen und sachverständigen Leitung, insbesondere ärztlicherseits [8]), schlugen der jungen kaum emporblühenden Anstalt immer empfindlichere und schwerere Wunden. Sie vermochte in diesem höchst mangelhaften Zustande die Konkurrenz mit dem Alles aufbietenden, ungleich besser eingerichteten, nachbarlichen Bartfeld und noch weniger mit anderen analogen Kurorten des In- und Auslandes, wie z. B. Eger-Franzensbad, Pyr-

[8]) Da in der Folge keine eigenen Brunnenärzte mehr angestellt wurden.

mont, Cudova, Altwasser, Fryburg, Schwalbach, die sich nicht nur durch ihre Heilsamkeit, sondern auch durch treffliche Einrichtungen jeder Art auszeichneten, nicht ferner aushalten. Krynica mußte unter solchen Umständen abermals seinem Verfalle entgegengehen.

Doch die Macht seiner Heilsamkeit, der Zauber seines hundertjährigen, fest begründeten Rufes, zog selbst unter den kläglichsten Verhältnissen noch immer eine so bedeutende Menge von Hilfesuchenden an, daß der größere Theil derselben nur in den elendsten Bauernstuben, ¼—½ Stunde vom Kurorte entfernt, um theure Miethe Unterkunft suchen mußte.

So war Krynica

im Jahre	von Badegästen	mit einer Rein-Einnahme von
1850	131	748 fl. C.M.
1851	96	646 „ „
1852	105	599 „ „
1853	218	1020 „ „
1854	240	999 „ „
1855	366	1456 „ „
1856	537	2504 „ „

besucht.

Diese mehr als ein Jahrhundert sich erhaltende und in den letzten Jahren trotz der Konkurrenz so vieler berühmter Anstalten des In- und Auslandes so auffallend gesteigerte Frequenz, mußte wiederholt zu der Uiberzeugung führen, daß Krynica nicht zu

den ephemären Erscheinungen in der Brunnenwelt gezählt werden dürfe, daß es den Keim eines unvertilgbaren Rufes, eines festen von Mode und Neuerungssucht unabhängigen Bestandes in sich trage, daß daher seine zweckmäßige, den dermaligen Anforderungen der Wissenschaft und des Badepublikums entsprechende Herstellung, nicht nur in Humanitäts-, sondern auch in Finanzrücksichten unabweisbar geboten sei.

Mit dem regsten Eifer, wie ihn nur die Liebe für eine der edelsten und nützlichsten Landesangelegenheiten einflößen kann, legten die h. Behörden [9]) an die Wiedergeburt unseres tief gesunkenen Kurortes, ihre mächtige und schirmende Hand. Eine neue Kommission [10]), wurde nach Krynica abgeordnet, welche am 10ten October 1856 sich daselbst versammelte und

I. Den dermaligen Zustand der Anstalt genau schilderte;

II. Diejenigen Herstellungen und Einrichtungen, die schon für die nächste Badesaison unerläßlich nothwendig sind, beantragte, und endlich

III. Den Plan der künftigen Reorganisirung derselben entwarf.

---

[9]) Unser ehemalige Landespräsident Se. Exc. Graf Mercandin, Unser dermalige Landespräsident Graf Clam Martinic sind die Männer, deren Namen die Geschichte unseres Landes und unseres Kurortes dereinst, wenn das schöne und große Werk der Wiedergeburt Krynica's vollendet sein, dankbar zu nennen haben wird.

[10]) Zu derselben wurden von Seiten der Sachverständigen außer dem Verfasser, Prof. Bryk und der Baudirektor Kremer beigezogen.

Der Brunnenort Krynica besitzt dermalen 17 Gebäude, wovon jedoch ein Theil dem Bezirks- und Steueramte zur Benützung übergeben wurde, so daß für die Kurgäste eigentlich nur 57 Wohnzimmer und 28 Badekammern zu Gebote stehen, und 227 Badegäste im letzt verflossenen Sommer in dem $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde entfernten Dorfe, gegen überspannte Zinsen, Unterkunft suchen mußten.

Die meisten dieser Bauobjecte, mit Ausnahme des sogenannten Kommissions- und Steinhauses, dann des im Baue begriffenen, neuen Wohngebäudes, sind von Holz, baufällig und unzweckmäßig konstruirt, so daß auf deren bald möglichste Demolirung angetragen werden mußte. Wir übergehen die speziellere Beschreibung des dermaligen Zustandes des Kurortes, da sie kein positives Interesse einzuflößen vermag und die ganze Anstalt binnen Kurzem ohnehin gänzlich reorganisirt werden soll.

Um sie jedoch schon für die nächste Badesaison zweckmäßig umzugestalten und dem Badepublikum in einem *wesentlich verbesserten* Zustande eröffnen zu können, hat die Kommission unter vielen Anderen folgende wichtige Verbesserungen und neuere Einrichtungen in Antrag gebracht.

Vermehrung der Wohnungen und der Badekabinete. Ersteres kann durch die Vollendung des neuen Wohngebäudes, letzteres durch Umstaltung einiger Wohnzimmer zu Badekammern erzweckt werden.

Vollständige Reparatur und Einrichtung der Wohnzimmer und Badekabinete mit den erforderlichen Möbeln, Oefen, Glockenzügen, Thermometern, Wäsche u. s. w.

Herstellung von eigenen Douchekabineten mit einer Fall- und aufsteigenden Douche in den verschiedenen Formen von Strahl-, Regen-, Staub-, Spritzdouche u. s. w.

Zuleitung des Mineralwassers mittelst natürlichen Falles mit Vermeidung alles Pumpens, Schöpfens und Zutragens des Badewassers, wodurch der Zersetzung desselben am sichersten vorgebeugt wird. Diese Art der Wasserzuleitung kann durch Erhöhung des Wasserspiegels an der Quelle einer-, und die tiefere Legung der Badewannen andererseits, am sichersten erzweckt werden.

Herstellung eines einfachen Wärmapparats an der Trinkquelle, damit in manchen Fällen auf ärztliche Anordnung, das Mineralwasser auch erwärmt getrunken werden könne.

Einfassung der Trinkquelle mittelst eines absperrbaren Geländers und Schöpfung des Wassers an hölzernen Schöpfstangen durch eigene Brunnenmädchen, um Unordnungen, Unglücksfällen und eckligen Verunreinigungen des Quelwassers vorzubeugen.

Einführung einer besonderen Trinkkur-Anstalt, bestehend aus Bitterwässern, dem Marienbader, Karlsbader, Iwonicz'er und Szczawnic'er

Mineralwasser, um somit nöthigenfalls vorbereitende oder ergänzende Kuren vornehmen zu können.

Verbesserung der bereits bestehenden Molkenanstalt unter spezieller Aufsicht des Brunnenarztes.

Anstellung eines erfahrenen mit der Heilquellenlehre besonders vertrauten, graduirten Brunnenarztes.

Errichtung einer Handapotheke unter der Aufsicht und Verantwortlichkeit des Brunnenarztes.

Zweckmäßige Füllung und Versendung des Krynic'er Mineralwassers in steinernen Krügen oder starken Glasflaschen nach Art anderer Mineralwässer.

Möglichste Sorge für eine gute und billige Kost, für Spaziergänge, Musik und sonstige Vergnügungen des Badepublikums.

Ernennung einer eigenen Badekommission bestehend aus dem Brunnenarzte, dem Badeinspektor und Bezirksleiter an Ort und Stelle, die alle den Kurort betreffenden Angelegenheiten zu überwachen, für das Wohl, die Verpflegung und das Vergnügen der Badegäste zu sorgen, allfällige Beschwerden entgegenzunehmen und im kürzesten Wege Abhilfe zu leisten hätte.

Abfassung eines Badestatutes, welches insbesondere die Aufrechthaltung der Ordnung und des Anstandes, die möglichste Trennung des unreinen und minder gebildeten Badepublikums von dem anderen, die Zweckmäßigkeit und Pünktlichkeit in der Zubereitung der Bäder und Darreichung der sonsti-

gen Kurmittel, überhaupt eine den Verhältnissen des Ortes und des Badepublikums entsprechende Badepolizei zum Zwecke hat.

Einführung einer mäßigen Kurtaxe, die der Verschönerung des Kurplatzes insbesondere gewidmet sein soll.

Errichtung einer Brief- und einer Fahrpost für zureisende Badegäste von Bochnia über Neusandec bis zu dem Kurorte selbst, 4 Mahl in der Woche u. s. w.

Alle diese Anträge wurden von den hohen Behörden beifällig aufgenommen und deren Vollziehung theils alsogleich angeordnet, theils in Verhandlung genommen, so daß eine wesentliche Verbesserung unseres Kurortes in Bezug auf Badeeinrichtung, Unterkunft und Verpflegung der Badegäste, schon mit der nächsten Saison mit Grund zu erwarten steht.

Wenn aber auch durch die Verwirklichung dieser Anträge, Krynica in einen besseren seinem Heilzwecke angemesseneren Zustand versetzt wird: so ist es doch auch gewiß, daß es selbst in diesem aufgebesserten Zustande allen Anforderungen der Wissenschaft und des Badepublikums noch nicht zu entsprechen und überhaupt nicht länger fortzubestehen vermöchte.

Wie bereits erwähnt wurde, sind nämlich die bestehenden Gebäude, insbesondere aber die Badehäuser nicht nur unzureichend, sondern auch in einem so kläglichen und baufälligen Zustande, daß sie jeder eingreifenderen Reparatur unfähig, binnen sehr kurzer Zeit gänzlich unbrauchbar und demolirt werden müßten.

Die von der Kommission beantragten Adaptirungen und neuen Einrichtungen konnten daher die Existenz von Krynica als Kurort nur verbessern und fristen; aber nimmermehr standhältig sichern. Krynica mußte, um von seinem unfehlbaren weiteren Verfalle, ja gänzlichen Untergange gerettet zu werden, neu aufgebaut und gründlich reorganisirt werden. Hiebei ist die Kommission in Berücksichtigung der ausgezeichneten hygieinischen Verhältnisse und der eben so ausgezeichneten Heilmittel Krynica's, von dem Gesichtspunkte ausgegangen, daß der neu geschaffene Kurort ein großartiges Heilinstitut, ein Asyl für eine große Familie von Kranken werden soll, denen durch einen organisch kombinirten Komplex von Kurmitteln, Gelegenheit geboten wird, auf heimathlichem Boden Trost und Hilfe zu suchen.

Außer denjenigen Einrichtungen, die jeden wohlgeordneten Brunnenort auszeichnen müssen, und die zum Theile schon früher erwähnt wurden, glaubte daher die Kommission vor Allem die Herstellung derjenigen Baulichkeiten beantragen zu sollen, die von Seite der Religionsfondsdomäne als Eigenthümers, nothwendigerweise aufgeführt werden müssen, wenn der weitere Bestand und das Gedeihen des Kurortes gesichert, wenn dieser seiner humanen Bestimmung entsprechen soll. Zu diesen nothwendigen, gleichsam den Grundstein für die weitere Entwicklung des Kurortes, legenden Baulichkeiten, zählte die Kommission:

1. Die Errichtung eines zierlichen Brunnenhauses und einer, aus einem halbgeschlossenen Säu-

lengange, bestehenden langen Trinkhalle, in denen nicht nur der Krynic'er Sauerbrunnen, sondern auch andere einschlägige Mineralwässer, Milch und Molke getrunken werden sollen.

2. Den Aufbau eines großen, der Hauptquelle gegenüberliegenden Kurhauses, welches aus einem Mittelgebäude und 2 Querflügeln zu bestehen hätte. Im Mittelgebäude wären der Wartsaal und 40—60 Badekabinete, in den Querflügeln die Wohnzimmer, Traiteurie, Speise-, Konversationssaal u. s. w. anzubringen. Die Badekabinete sollen durch geschlossene Gänge in unmittelbarer Verbindung mit den Wohnzimmern stehen.

3. Den Bau einer Meierei in Form eines Schweizerhauses, in welchem Milch und Molken erzeugt und zugleich Erfrischungen für die Badegäste verabreicht werden sollen.

4. Die Herstellung einer Kapelle für 200-300 Personen.

5. Die Herrichtung eines Eiskellers.

Nur durch die Herstellung dieser Baulichkeiten von Seiten des hohen Aerars kann der künftige Bestand Krynica's als Kurort's gesichert und die erste unerläßliche Bedingung zu seiner weiteren gedeihlichen Entwickelung erfüllt werden. Außer diesen Baulichkeiten, wäre aber der möglichsten Verwerthung der, im Schoße des Brunnenthales ruhenden reichlichen Heilmittel, die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden und es müßten außer den bereits erwähnten Trinkkur- und

Molkenkuranstalten insbesondere die Bäder auf das zweckmäßigste eingerichtet und vervollständigt werden.

Für die Einrichtung der Mineralbäder ist es aber von der größten Wichtigkeit, daß das Wasser aus der Quelle bis zu den Badewannen mittelst eigenen natürlichen Falles ohne Pumpen, Schöpfen oder Tragen zugeleitet, und daß es, in die Wannen gelangt, mittelst in den Hohlraum derselben eingelassenen Dampfes (Heizkammer), bis zum beliebigen Grade erwärmt werde. Nur auf diese Weise kann das Mineralwasser vor Zersetzung geschützt und dem Kranken ein heilkräftiges Bade-Wasser verschafft werden.

Außer den mineralischen Wannen- und Sitzbädern sind die Einrichtung von Douchbädern mit fallender, aufsteigender und Sitzdouche unter den angemessenen verschiedenen Formen; von Wellenbädern, wie sie z. B. in Kissingen und Nauheim bestehen; von Gasbädern, von Gasdampfbädern, Schlam- und Moorbädern, (zu denen der Quellensatz, so wie der in Krynica reichlich vorhandene eisenhältige Moor hinlänglichen Stoff bieten); unerläßlich nothwendig, weil nur durch eine solche Einrichtung der Bäder, die in Krynica zur Behandlung gelangenden Krankheiten, insbesondere jene der Frauen, erfolgreich bekämpft werden können.

Da Krynica sowohl wegen seiner ausgezeichneten sanitären Verhältnisse als auch seiner Kurmittel, sich gegen viele Formen von Skrophulose und Rhachitis sehr wirksam erweist: so glaubte die Kommis-

sion die Einrichtung einer **heilgymnastischen Anstalt** durch einen hölzernen überdeckten Anbau an das Kurhaus um so mehr antragen zu müssen, als Kinder überhaupt zu Reisen in entferntere in- und ausländische Bäder minder geeignet, in Krynica einen sehr passenden heimathlichen Zufluchtsort finden, und daselbst auch ohne Zweifel zahlreich vertreten sein werden.

Außer diesen wesentlichen vom h. Aerar herzustellenden Baulichkeiten und Einrichtungen, welche als die Grundbedingung für die weitere Existenz Krynica's als Kurort betrachtet werden müssen, hat die Kommission einen gründlichen alle Verhältnisse des Kurortes umfassenden Plan für die künftige Organisirung desselben entworfen, welchem, wie schon aus den früher gemachten Andeutungen hervorgeht, die meisten Erfahrungen, an den best eingerichteten Brunnenanstalten Europa's, zu Grunde gelegt wurden.

Auch diese Entwürfe der Kommission haben die hohen Behörden anerkennend entgegengenommen, sie sind in die großartige Anlage eines heimathlichen Heilinstituts zustimmend eingegangen und haben bereits die nothwendigen Schritte gethan, um dasselbe bald möglichst ins Leben zu rufen[11]).

---

[11]) Insbesondere ist es **unser hochverehrte dermalige Landespräsident**, der vom regsten Interesse für die gute Sache durchdrungen, sie einsichtsvoll und thatkräftigst fördert. Nicht minder gebührt dem Herrn Finanz-Landes-Direktor Hofrathe von Rosenberg und dem Herrn Finanzrathe Pietsch das Verdienst der aufrichtigsten und thätigsten Mitwirkung.

Es ist daher keine eitle Hoffnung, wenn wir der baldigen Wiedergeburt Krynica's freudig entgegensehen. Mit dem vollendeten Wiederaufbaue beginnt eine neue glänzende Aera in der Geschichte unseres Kurortes, er tritt in die Reihe der besten Anstalten seiner Art, er wird eine Zierde unseres Vaterlandes sein und Tausende, die hier die Freuden des Lebens und der Gesundheit wieder erhalten, werden die Männer segnen, die edelmüthig hiezu ihre Hand boten!

Topographie.

Das Bad und das Dorf Krynica liegen in einem anmuthigen Thale derjenigen Karpathen des Sandecer Kreises, die man Bieskiden zu nennen pflegt, und es gehört die Quelle von Krynica zu dem großen Quellengebiethe, das sich zwischen dem 38° und 39° Längen- und dem 49° und 50° nördlichen Breitengrade von Bartfeld in Ungarn, bis nach Szczawnica in Galizien, erstreckt.

Das ganze von Norden nach Süden streichende Thal, ist gegen eine halbe Stunde lang, und da wo sich die Quelle befindet gegen 150 Schritte breit. Es ist allenthalben von mäßigen, gegen Nordwest aber von höheren Bergen umgeben, wodurch es insbesondere von dieser Seite vor Winden geschützt ist, ohne einer freien Luftströmung Hindernisse in den Weg zu legen.

Das, das Thal zunächst umgebende Gebirge zeichnet sich durch eigenthümliche Formen und Verkettungen aus. Die einzelnen Berghöhen zeigen allenthalben eine sanfte Abdachung und abgeflachte Bergrücken und indem sich ein Hügel über den anderen wellenförmig erhebt, entsteht ein Berg von

mächtigem Umfange, der als die Summe dieser über einander sich thürmenden Anhöhen, zu betrachten ist. So erscheint das Thal Krynica von einem Mittelgebirge umgeben, das von zahlreichen sanft gehobenen und abgeplatteten, einander theils deckenden, theils überragenden Bergrücken durchzogen, im Süden von den dunklen hoch emporsteigenden Karpathen Ungarns, im Westen von den schneebedeckten Gipfeln des kühn in die Lüfte ragenden riesiegen Tatragebirges, abgegrenzt wird.

Diese Bildung und Verkettung des Krynic'er Mittelgebirges, bedingt gewisse lokale Verhältnisse, die den Kurort vor vielen andern, vortheilhaft auszeichnen.

Die sanfte Abdachung der einzelnen Berghöhen, ermöglicht das Besteigen derselben ohne besondere körperliche Anstrengung und erleichtert den Kurgästen, die hier gewöhnlich einer stärkeren Leibesbewegung benöthigen, die Vornahme der letzteren, wodurch einem wesentlichen Erfordernisse der Kur Genüge geleistet wird.

Wenn schon die nächste Umgebung Krynica's eine sehr anmuthige ist, so bieten noch die vielen leicht zu ersteigenden Bergrücken, eine Fülle reizender Aussichten mit mannigfaltigen Abwechslungen dar. Wer die verschiedenen zahlreichen Berghöhen Krynica's nicht bestiegen hat, der kennt die Reize und Schönheiten dieses Kurortes nicht. Mit jedem erstiegenen Hügel gewinnt man neue Standpunkte zu überraschenden Aussichten, und die Mannig-

faltigkeit derselben ist so groß, daß sie von einem fleißigen Touristen im Verlaufe einer Badesaison kaum erschöpft werden dürfte.

Die sanfte Abdachung der einzelnen Bergrücken, so wie ihre Abplattung macht sie der Kultur sehr zugänglich. Indeß daher der nördliche und östliche Theil des Gebirges zum großen Theile; der westliche aber und südliche nur an seinen Gipfeln, mit Nadel-Hölzern bedeckt ist, wird der übrige Flächenraum von den fleißigen Gebirgsbewohnern reichlich bebaut. Wie wohlthuend ein kultivirter Boden auf die Gesundheit des Menschen einwirke, ist allgemein bekannt, und wie ergötzlich für Auge und Gemüth eine Gebirgsgegend ist, die neben den Schönheiten der Natur auch die eines gesegneten Feldbaues darbietet, wird Jeder empfunden haben, der mit mehr als flüchtigem Blicke diese freundliche Gegend besucht hat.

Die oben geschilderte eigenthümliche Konformation des Krynic'er Mittelgebirges, macht das Thal der Sonne und der Luft vollkommen zugänglich. Schon am frühen Morgen dringen die Strahlen der aufgehenden Sonne in das freundliche Thal, erwärmen es und verscheuchen die Morgennebel. Die freie Luftströmung mildert die Hitze des Mittags und die scheidende Sonne weilt noch in späten Abendstunden über dem lieblichen Brunnenthale. Die eigenthümliche Bildung und Verkettung des Krynic'er Mittelgebirges bringt es mit sich, daß zwischen den einzelnen abgeplatteten Bergrücken, größere Bergein-

schnitte oder muldenförmige Vertiefungen und Hochthäler sich bilden. Abgesehen davon, daß solche Flächen dem Wanderer die angenehmsten Ruhepunkte, dem Landwirthe aber fruchtbares Acker- und nutzbares Wiesenland bieten, sind sie überdieß häufig von aufsteigenden Quellen oder herabrieselnden Waldbächen durchfeuchtet, wodurch einerseits die der trockenen Gebirgsluft so nothwendige Wassermenge geliefert, andererseits aber ein, ohne Zweifel eisenhältiger Mineralmoor, gewonnen werden wird, der für die Kuranstalt von unschätzbaren Nutzen zu werden verspricht.

Unter den Bergen, welche das Brunnenthal zunächst umgeben, glauben wir vor Allem des sogenannten Quellenberges, an dessen Fuße die Hauptquelle hervorsprudelt, erwähnen zu müssen. Derselbe ist auf der östlichen Seite des Thales gelegen, 200—300 Fuß hoch, unten mit hochgewachsenen Birken, oben mit stämmigen Föhrenbäumen dicht bewachsen. An seinem nördlichen Abhange sowohl, als an seinem südlichen wird er von einem die gerade Richtung des Hauptthales quer durchschneidenden Thalkessel, an der Ostseite durch tiefe Bergeinschnitte, an der Westseite durch das Hauptthal selbst begrenzt. Er hängt daher mit den übrigen Bergen des großen Gebirgsstocks nicht unmittelbar zusammen, sondern wird von ihnen durch die tiefsten Einschnitte und Senkungen abgesondert, indeß eine solche Unterbrechung an der westlich vom Thale verlaufenden Bergkette nicht wahrnehmbar ist. Um ihn herum be-

sonders in den erwähnten 2 Thalkesseln gruppiren sich die zahlreichsten Mineralquellen, daher auch hier die größte Ausbeute an heilkräftigen Wässern künftighin zu erwarten steht.

Das Thal selbst gewährt beim Eintritte in dasselbe einen überaus freundlichen Anblick. An seiner Ostseite prangt der stattliche dicht bewaldete Quellenberg durch sorgfältige Anlegung von Wegen, Ruhebänken und Raasen zu einem der schönsten Naturparke bestimmt. An der Westseite erheben sich terrassenförmig aufsteigende, größtentheils bebaute Bergrücken, bis zur Höhe von 400—500 Fuß, mit ihren immergrünenden bewaldeten Gipfeln. Im Norden erweitert sich das lange schmale Thal zu einem höchst anmuthigen reich bewaldeten Thalkessel, der gegen Osten streichend, immer wilder und romantischer wird. Im Süden blickt uns das Dorf Krynica freundlich entgegen und indeß die Abdachungen der ganzen Gebirgskette immer flächer und sanfter werden, schließen die hoch emporsteigenden dunklen Berge Ungarns, die weite Rundsicht des Wanderers. Mitten durch das Thal hindurch zieht eine gerade Alee von alten stämmigen Pappeln, und an deren beiden Seiten sind die verschiedenen Baad-, Wohn- und Amtsgebäude in ziemlich gleicher Baulinie angebracht. An der westlichen Bergwand schlängelt sich der Krynica-Bach von Norden nach Süden und fließt, nachdem er einige Querbäche, darunter den Czarny Potok oberhalb und die Szczawnica unterhalb des Dorfes aufgenommen, und sich bei Powroźniki mit der Mu-

szynka vereinigt hat, dem Poprad zu. Am linken Ufer des Krynic'er Baches ist eine hochgedämmte Fahrstrasse nach Muszyna aufgeführt, die nicht nur den Vortheil gewährt, daß sie das Thal sammt der Quelle vor Uiberschemmung schützt, sondern auch den hier ziemlich häufigen Fuhrwerken zum ausschließlichen Verkehre dient, wodurch Staub, Lärm und Verunreinigung von der Haupt-Alee abgelenkt werden.

Außer den vielen nahen Berg- und Waldpartien, bieten der 3513 Fuß hohe Berg Jaworowa mit einer großartigen Fernsicht, das nahe äußerst romantisch gelegene Tylicz, unser an Naturschönheiten Alles übertreffende Kurort Szczawnica, das liebliche auf der ungarischen Seite gelegene Bartfeld, das mit einem trefflichen Sauerbrunnen versehene hochgelegene Gebirgsdorf Słotwina, das Städchen Muszyna u. s. w. hinlängliche Gelegenheit, zu weiteren genußreichen Ausflügen.

Als ein tief in dem Karpathengebirge liegender Brunnenort, ist Krynica begreiflicherweise nur auf den, vom flachen Lande ausgehenden Hauptstrassen zugänglich. Den Knotenpunkt für die verschiedenen von Norden, Süden, Osten und Westen führenden Fahrstrassen bildet die Kreisstadt Neusandec, d. h. wer nach Krynica will, muß unerläßlich diese Kreisstadt passiren, von wo aus man unseren Brunnenort auf einem, zwar hin und wieder steilen, aber sonst gutem und sicherem Wege binnen 4—5 Stunden erreicht.

Diese wenigen Andeutungen werden genügen, um unseren Lesern einen Uiberblick der wichtigeren topographischen Verhältnisse Krynica's zu verschaffen.

Wir übergehen die spezielle Beschreibung des Kurortes in seinem dermaligen Bauzustande, die wir theils an anderen Orten berührten, theils für dermaßen provisorisch erachten, da wir das Vergnügen seiner näheren Darstellung demjenigen Monographen überlassen, welcher dereinst so glücklich sein wird, uns den gelungenen Wiederaufbau Krynica's verkünden und schildern zu können.

Klimatische und Gesundheitsverhältnisse.

Meteorologische Beobachtungen über Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeitsgrad, herrschende Winde, Gewitter, Ozongehalt u. s. w. sind im Brunnenorte Krynica bisher nur spärlich angestellt worden. Es sollten daher künftighin, insbesondere von Seiten des Brunnenarztes, solche Beobachtungen auf das sorgfältigste gesammelt und alljährlich veröffentlicht werden, um als Grundlage für die Klimatologie des Kurortes dienen zu können.

Unter den wenigen bisher angestellten meteorologischen Beobachtungen sind die vom Brunnenarzte Kohn vom Jahre 1855 die vollständigsten und verläßlichsten, daher ich sie auch im Auszuge hier benütze, um ein, wenn auch sehr dürftiges Bild von den klimatischen Verhältnissen Krynica's, zu entwerfen.

Nach diesen Beobachtungen waren:

im Monate	die mittlere Temperatur	die höchste Temper.	die niederste Temper.	heitere Tage	trübe Tage	regn. Tage
Juni	Früh: 12,1480 Mittags: 16,8666 Abends: 12,6666	23	9	19	3	8
Juli	Früh: 12,5000 Mittags: 18,3233 Abends: 14,6666	21	10	19	2	10
August	Früh: 11,7500 Mittags: 16,6666 Abends: 12,1666	22	9	19	3	9
Septemb.	Früh: 9,5000 Mittags: 14,1666 Abends: 9,3333	15	8	.	.	.

Aus diesen meteorologischen Zusammenstellungen lassen sich, wenigstens für dieses Beobachtungsjahr folgende Schlüsse ziehen:

Die Morgen und Abende sind allerdings kühler, aber bei weitem nicht in dem Grade, wie in den meisten Gebirgsgegenden, was eben der bereits erwähnten günstigen Konformation unseres Thales, namentlich der Abdachung seiner mäßigen Berghöhen nach Süden zuzuschreiben ist. Die niedersten Temperaturgrade fallen auf die frühen Morgenstunden, die empfindliche Kälte jedoch, die man plötzlich nach Sonnenuntergang in hohen Gebirgsgegenden wahrzunehmen pflegt, stellt sich in Krynica nicht ein.

Die Mittagshitze erreicht nicht diesen hohen lästigen Grad, wie er in vielen eingeschlossenen Thalkesseln beobachtet wird.

Auffallend ist die Gleichmäßigkeit der Temperatur in den 3 Monaten Juni, Juli und August, in denen sich keine großen Differenzen herausstellen, so daß ein Monat dem andern rücksichtlich seiner Temperatur-Verhältnisse ziemlich gleich kommt. Insbesondere ist dieß in Bezug auf den Monat Juni beachtenswerth, der sich in seinen Temperatur-Verhältnissen von den anderen 2 Monaten nur wenig unterscheidet. Und doch ist dieser Monat als ein sehr kühler verrufen, daher auch Viele die Badekur zu Krynica irrigerweise erst mit halbem Juni oder gar mit Anfang Juli beginnen. Allerdings gilt diese Ansicht für die meisten Kurorte der Karpathen, aber nicht für Krynica, welches wegen seiner westlichen Lage und Abflachung nach Süden ein relativ milderes Klima darbietet, daher schon mit Ende Mai seine Badesaison eröffnen darf.

Die Temperaturberechnungen für den Monat September, sind nur von den ersten 6 Tagen desselben entnommen, daher für weitere Folgerungen unzulänglich.

Auffallend sind die vielen heiteren Tage aller 3 Monate dieses Jahres, die fast zwei Drittel eines jeden Monates ausmachen, so daß nach Abschlag der trüben umwölkten Tage, weniger als ein Drittel zu den regnerischen gehören. Aber selbst unter diesen sind nur 3—4 ganze Regentage, indeß

an anderen vorübergehende oder nur Platzregen statt fanden, nach dem wieder Sonnenschein folgte.

Bemerkenswerth ist endlich, daß in diesem Jahre in allen 3 Monaten zusammen nur 6 windige Tage beobachtet wurden.

Aus der Lage des Ortes überhaupt, aus seinen bereits auseinandergesetzten lokalen Verhältnissen, und aus den bisherigen Beobachtungen läßt sich indeß in Bezug auf klimatische und sanitäre Verhältnisse Folgendes mit Sicherheit behaupten. Das Klima von Krynica ist wie jenes des nördlichen Abhanges der Karpathen überhaupt rauh, der Winter lang, strenge, schneereich, der Frühling frostig und veränderlich, der Sommer warm und luftig, der Herbst heiter und windstill. Die angenehme für die Badezeit geeigneteste Jahreszeit ist daher die vom Anfang Juni bis halben oder auch letzten September, obgleich auch noch die erste Hälfte des Monates October ungemein schöne und heitere Herbsttage bietet[12]). Daß jedoch das Klima in Krynica nicht zu den rauhesten, sondern vielmehr zu den milderen des Karpathengebirges gehört, geht nicht nur aus den früher erwähnten topographischen Verhältnissen, sondern auch aus dem Umstande hervor, daß die den Kurort umgebenden Bergrücken fast allenthalben bebaut und mit Feldfrüchten bedeckt sind, und daß in den Nie-

[12]) Nirgends, weder im südlichen Italien, noch im südlichen Frankreich, noch auch im südlichen Oriente habe ich einen schöneren dunkelblauen, heiteren Himmel gesehen als in den ersten Octobertagen vorigen Jahres in Krynica.

derungen auch edleres Laubholz, Pappeln, Linden, Eschen, Rüster, Birken und Obstbäume recht gut fortkommen, indeß in vielen anderen selbst nahe gelegenen Thälern der Karpathen eine auffallende Baumlosigkeit und Oede bemerkbar wird.

Die Morgen und die Abende pflegen indeß kühl zu sein und nicht selten treten im Verlaufe des Tages insbesondere nach Regengüssen empfindliche Temperaturveränderungen ein, daher es gerathen erscheint, daß sich dahin begebende Kurgäste mit warmen Kleidungsstücken versehen.

Einen günstigen Einfluß auf das Klima von Krynica übt die bergige Abgrenzung des Thales nach allen Seiten hin. Der Sonne und der Luft vollkommen zugänglich, ist es im Osten von dem ansehnlichen Quellenberge, im Westen und Nordwesten von dem über 3500 Fuß hohen Berge Jaworowa, im Norden von mäßigen Berghöhen abgegrenzt. Gegen Süden bis weit hinaus zu den hoch emporragenden ungarischen Bergen wird das ost- und nordwärts streichende Bergland immer sanfter und flächer, daher das Thal den wärmeren Südwinden am zugänglichsten ist. So kommt es, daß es dem Kurorte an einer erquickenden die Hitze des Sommers mäßigenden Luftströmung nicht fehlt, indeß es gegen die rauhen Nord- und Nordwestwinde hinlänglich geschützt ist.

Die Luft ist im Allgemeinen trocken, bei dem großen Quellenreichthum, den zahlreichen Bächen und Moorgründen, fehlt es ihr jedoch um so weniger an

dem nothwendigen Wassergehalte, als die obere Erdschichte des Thales und der Berge lehmig, daher der Verdünstung des Wassers förderlich ist.

Einen noch entschiedeneren Einfluß auf die Gesundheitsverhältnisse des Kurortes übt die hohe Lage des Thales. Es liegen in dieser Hinsicht zwar keine direkten Messungen vor. Berücksichtigt man jedoch, daß das Neumarkter Thal 1959 und das hart am Fluße Dunajec liegende Städtchen Neumarkt, nach Wahlenberg's Angabe 1755 Fuß über der Meeresfläche erhoben ist, so folgt hieraus, daß das fast in gleicher Linie mit Neumarkt im Poprader Thale am Krynica-Bache liegende Krynic'er Thal wohl noch um ein Bedeutendes höher, daher 2000 Fuß über dem Meeresspiegel liegen müsse, da der Poprad sich in den Dunajec und der Krynic'er-Bach in den Poprad ergießt, dieser Bach daher um ein Namhaftes höher liegen müsse als der Dunajec und diejenige Thalfläche, auf welcher Neumarkt gelegen ist. Das Krynic'er Thal ist daher als eine der ansehnlichsten Hochebenen zu betrachten, entstanden durch einen tieferen und breiteren Einschnitt in das hier von Norden nach Süden streichende und vielfältig eingesattelte Bieskidengebirge. Dieser tiefere Einschnitt stellt uns zwar ein langgezogenes schmales Thal vor, in der That ist aber dieses Thal ein ansehnlicher Berg auf dem der Kurgast wohnt, athmet und lustwandelt.

Ein weiterer unschätzbarer Vortheil für die Gesundheitsverhältnisse des Kurortes ist endlich seine

ausgezeichnet isolirte Gebirgslage, denn so weit das Auge reicht, selbst von den höchsten Bergspitzen betrachtet; bietet sich dem spähenden Auge weit umher nichts als Berg an Berg gereiht, ein unabsehbares theils bebautes theils bewaldetes Bergland, von dem die reinste mit balsamischen Düften der zahlreichen Nadelhölzer geschwängerte Luft uns wohlthuend entgegenweht.

Diese mannigfaltigen und eigenthümlichen Vorzüge des Klimas und der Lage von Krynica können nicht ohne entschiedenen Einfluß auf die Gesundheit der hier weilenden Kurgäste sein, und in der That lassen sich die ausgezeichneten klimatischen Einflüsse dieses Kurortes laut täglichen übereinstimmenden Erfahrungen an Kranken nicht verkennen. Das Erste, was ein für diesen Badeort geeigneter Kurgast empfindet, ist die außerordentliche Leichtigkeit des Athmens. Unter dem verminderten äußeren Luftdrucke erweitert sich der Brustkasten unwillkührlich, das Einathmen geschieht tiefer und vollständiger, und ein behagliches Gefühl überkommt den ganzen Körper. Diese Erscheinung äußert sich um so lebhafter, wenn man sich die Mühe nimmt einen oder den anderen der zahlreichen Bergrücken zu besteigen und daselbst einige Zeit auszuruhen.

Eine zweite eben so konstant sich äußernde Erscheinung ist: eine ungewöhnliche Steigerung der Eßlust. Kurgäste, welche Jahrelang keinen Apetit, oder mit den mannigfaltigsten Verdauungsbeschwerden zu kämpfen hatten, können sich schon wenige Tage

nach ihrer Ankunft kaum satt essen, vertragen selbst sonst nicht verdauliche Speisen und fühlen sich von ihrem vorigen Leiden oft wie mit einem Zauberschlage befreit.

So werden zwei von den wichtigsten Lebensfaktoren, das Athmen und die Verdauung, lediglich durch die günstigen klimatischen Verhältnisse Krynica's bei den meisten Kurgästen, mit sehr wenigen Ausnahmen in auffallender Weise angeregt und gesteigert. Welchen mächtigen wohlthätigen Einfluß aber die Regelung dieser 2 wichtigen Lebensfunctionen auf die Blutbereitung, den Stoffwechsel, die Ernährung, die Ab- und Aussonderungen, mit einem Worte auf das Wohlbefinden des Gesammtorganismus ausüben, braucht nicht erst näher auseinandergesetzt zu werden.— Die Blassen und Abgehärmten bekommen eine frische Gesichtsfarbe, die Mageren und Welken ein kerniges Fleisch, die Schwachen werden gekräftigt, eine wohlthuende Rührigkeit des Körpers und des Geistes macht sich bemerkbar, Muth und Frohsinn kehren in die düstern Gemüther wieder zurück.

Krynica bietet daher diejenigen Vortheile, die sonst nur hohe Alpengegenden zu gewähren pflegen, in ausgezeichnetestem Grade. Dieser kräftigende belebende Einfluß seines Klimas muß nicht so sehr seiner hohen als vielmehr seiner isolirten Lage mitten in einem weit ausgebreiteten Gebirgslande, der dadurch bedingten außerordentlichen Reinheit der Luft, der ungehinderten Einwirkung der Sonne, der beständigen leisen Luftströmung und Ventilation endlich

der mehr trockenen als feuchten Beschaffenheit der Luft selbst zugeschrieben werden.

Krynica stellt sich uns daher während den Sommermonaten für viele Kranke als ein wahrer klimatischer Kurort im großen Gebirgszuge der nordischen Karpathen dar, und kann in dieser Hinsicht mit jeder gepriesenen Alpengegend der Schweiz kühn in die Schranken treten, vorausgesetzt, daß es mit denjenigen Einrichtungen versehen werde, die den Kurgästen eine bequeme und gesunde Unterkunft bürgen.

Abgesehen von der eigenthümlichen Wirkung der Quelle, wovon später die Rede sein wird, eignet sich Krynica in hygienischer Beziehung in Folge seiner äußerst günstigen Ortsverhältnisse als ein sehr heilsamer Sommeraufenthalt für viele Kranke, Rekonvalescenten und Siechende, deren Gesundheit unter der Einwirkung anhaltender schädlicher Einflüsse mehr weniger angegriffen wurde. Skrophulöse und rhachitische Kinder, Bleichsüchtige, durch Blutverluste oder schwere Krankheiten Erschöpfte, an Verdauungsbeschwerden, s. g. Hämorrhoiden und Leibesverstopfung Leidende, Nervenschwache, Hypochondrische und Hysterische, durch anstrengende körperliche und geistige Arbeiten, anhaltend sitzende Lebensweise, düstere Gemüthsaffekte, Herabgekommene und Verkümmerte finden in Krynica einen der vortrefflichsten Erholungsorte, wie ihn keine andere Gebirgsgegend ersprießlicher zu bieten im Stande ist.

Aemtlichen Ausweisen zufolge ist die Sterblichkeit der Ortsbewohner eine auffallend geringe.

Epidemische Krankheiten gehören zu den Seltenheiten und selbst die allerneueste europäische Weltseuche die Cholera hat das abgeschiedene Gebirgsthal kaum berührt.

Die Einwohner von Krynica sind schlank gewachsene, gesunde, muntere und bildungsfähige Gebirgsleute, die sich überdieß durch Friedfertigkeit, Willigkeit und Redlichkeit im hohen Grade auszeichnen, so daß Diebstähle und Raufereien nach dem einstimmigen Zeugnisse der Ortsbehörden zu den Seltenheiten gehören.

Alle diese Umstände liefern einen ferneren Beweis für die Salubrität unseres Kurortes und bestättigen den oben ausgesprochenen Satz, daß Krynica in Bezug auf Lage und Klima zu den heilsamsten Gebirgsgegenden überhaupt gezählt werden muß.

Vegetation und Flora.

Wie schon aus der Darstellung der klimatischen Verhältnisse hervorgeht, zeichnet sich Krynica vor vielen anderen Gebirgsgegenden des nördlichen Abhanges der Karpathen durch eine, wenn nicht üppige, doch aber belebte Vegetation aus. Die Gipfel der höheren Berge sind mit immer grünendem Nadelholze bewaldet, die sanfteren Abdachungen, die breiten Bergrücken und die Thäler schmücken theils Wiesen, theils Feldfrüchte verschiedener Art und in den Niederungen gedeihen Obstbäume und Laubholz, wie man sie auf dem flachen Lande dieser Gegend zu sehen gewohnt ist. Leider ist die Baumkultur vernachlässigt und mancher Bergrücken seiner anmuthigen Zierde, theils zur Gewinnung von fruchtbarem Lande, theils durch rücksichtslose Entwaldung beraubt werden. Es sollte daher künftighin, da der Bestand von Wäldern in der Umgebung des Kurortes auch in Sanitätsrücksichten nicht gleichgiltig ist: kein Baum von seiner Stelle fallen, ohne vorherige Bewilligung sachverständiger Behörden. Die üppigere Bepflanzung des Brunnenthales selbst und die Umstaltung desselben in eine reizende Parkanlage, würde bei den günstigen klimatischen Verhältnissen des Ortes, namentlich dem Wasserreichthum und dem Schutze vor rauhen Winden, ohne besondere Mühe bewerkstelligt werden können.

Die Flora von Krynica ist speziell nicht untersucht und bestimmt worden. Hingegen fehlt es an Beobachtungen über die Karpathische Flora überhaupt nicht. Zu den gründlichsten und speziellesten gehören die des schwedischen Gelehrten Dr. Georg Wahlenberg, der im Jahre 1813 eine Reise nach den Karpathen unternahm und daselbst in Bezug auf Höhe, Vegetation, Temperatur und meteorische Erscheinungen die lehrreichsten Studien anstellte.

Zwar beziehen sich seine gesammelten und im Jahre 1814 veröffentlichten Beobachtungen [13]) mehr auf die ungarischen als die galizischen Karpathen, daß sie jedoch das Zipser und Poprad'er Thal speziell behandeln und unser Kurort eben in diesem Thale liegt, so können sie füglich hier um so mehr verwerthet werden, als sie zugleich sehr belehrende Andeutungen über die Vegetation und Flora der Karpathen überhaupt, und das galizische Tatragebirge insbesondere enthalten. Ich führe daher diejenigen Stellen aus Wahlenberg's trefflichen Werken hier an, die mir geeignet schienen über die Eigenthümlichkeit der Karpathischen Flora überhaupt Aufschlüsse zu geben, und so dem Leser ein Bild derselben zu liefern.

---

[13]) *Wahlenberg G. M. Dr.* Flora Carpathorum principalium exhibens plantas in montibus Carpaticis inter flumina Waagum et Dunajetz eorumque ramos Arvam et Popradum crescentes, cui praemittitur Tractatus de altitudine, vegetatione, temperatura et meteoris horum montium.— Cum mappa physico-geographica, tabula altitudinem montium ostendente et 2 tabulis botanicis. Göttingae 1814.

Die Karpathische Flora stimmt offenbar mehr mit jener der Schweiz als mit jener des europäischen Norden überein. Die Beschaffenheit der Karpathischen Flora wechselt übrigens je nach der Höhe der Berge, nach der Entfernung von den Zentral-Karpathen, dem Tatragebirge, und je nach anderen lokalen Einflüssen.

Im Allgemeinen ist die Vegetation der Karpathengegenden eine viel kältere als jene der Schweizergegenden. Der Weinstock und der Nußbaum gedeihen nicht in derselben, hingegen ist die übrige Flora so schön und mannigfaltig, wie sie kaum die nördliche Schweiz aufzuweisen im Stande ist.

Der Frucht und Obstboden reicht in den Karpathen eben so hoch wo nicht höher als in den Schweizeralpen. So ist der Berg Magura in der Zipser Gespannschaft, der höher liegt als irgend ein Berg in der nördlichen Schweiz mit Gerstenfeldern bedeckt. Dies gilt jedoch nur von den die Karpathen umgebenden Erdstrichen. Die Gebirgsthäler selbst sind in der Regel weit unfruchtbarer, da Feldfrüchte und Obst in ihnen nur kümmerlich fortkommen und größtentheils aufhören.

Die Gebirgs- oder Buchengegend, namentlich auf dem Tatragebirge ist schöner und pflanzenreicher als irgendwo in der nördlichen Schweiz. „Eine so „herrliche und üppige Vegetation wie auf den Wän-„den der Tatra, sagt Wahlenberg, habe ich nirgends „gesehen." Die Grenze des Buchengebiethes erstreckt sich hier bis, über 3935 Fuß über dem Meeresspie-

gel, so daß sie jener des Rigi und Pilatas in der Schweiz gleichkommt.

Die subalpinische Gegend zwischen dem Buchen- und Tannengebiete zeigt fast eine ähnliche Vegetation wie in der Schweiz, allein sie erhebt sich in der Schweiz bis 5500' indeß sie in den Karpathen nicht über 4600' reicht. Uiber diese Höhe hinaus verschwindet in den Karpathen die Tanne, und das öde düstere Krumholz (Pinus mughus) tritt an ihre Stelle, allenthalben den Boden bedeckend, indeß in der Schweiz in dieser Höhe noch die üppigste subalpinische Flora getroffen wird.

Das Gebiet der niederen Alpengegend oder des Krumholzes erstreckt sich in den Karpathen von 4600' bis ungefähr 5600' über dem Meeresspiegel, somit in einer Ausdehnung von 1000' Höhe. In diesem einförmigen Vegetationsgebiete kömmt nur eine sparsame Flora vor, da der von Krumholze bedeckte und durchzogene Boden anderen Pflanzen kaum zugänglich wird.

Die höhere Alpengegend, ober dem Gebiete des Krummholzes, bietet im Tatragebirge eine so dürre und öde Physiognomie, daß sie fast an die Lappländischen Gebirge erinnert. Obgleich weniger von Schnee bedeckt, ist dieses höchste Alpengebiet der Karpathen, ärmer an Pflanzen als fast alle anderen europäischen Alpen. So findet man auf der Lomnitzer Spitze nur: Gentiana frigida, Saxifraga bryoides, Ranunculus glacialis und Poa disticha, und selbst diese in so auffallend geringer Menge, daß auf

der äußersten Spitze des Berges die ganze Flora wohl kaum mehr als eine Handvoll ausmacht, indeß auf den Schweizer Alpen z. B. auf dem flachen Gipfel des 500' über die Schneehöhe emporragenden Rostbodenstockes wenigstens noch 28 Gattungen und zwar in ansehnlicher Menge gefunden werden.

Was die Schneehöhe anbelangt, so ist es auffallend, daß dieselbe bei einer solchen Vegetationsarmuth und in einer solchen Entfernung vom Waldgebiete, so sehr vermißt wird, oder erst in einer unverhältnißmäßig größeren Erhebung über den Meeresspiegel beginnt. Im Vergleiche mit den Schweizer und Lappländischen Alpen sind die Karpathen sehr schneearm. Nicht nur auf niederen Alpen, sondern sogar auf höheren z. B. dem großen 7500' über den Meeresspiegel hervorragenden Krivan, findet man in gewöhnlichen Sommern schon im Juni keinen Schnee, da es doch demselben an großen und mäßig geneigten Flächen, auf denen der Schnee liegen bleiben könnte, nicht gebricht, indeß der weit steilere und isolirtere, nur 6500' über der Meeresfläche liegende Pilatas in der Schweiz mit ewigem Schnee bedeckt ist. Selbst die Łomnitz'er Spitze wird häufig ohne Schnee angetroffen. Nur in einigen der höchsten Bergthäler z. B. auf dem Sünfsee unter der 8000' hohen Eisthalerspitze werden von einer breiten felsigen Hochebene im Winter so große Schneelavinen losgelöst und in den tieferen Bergklüften angesammelt, daß sie im Sommer nicht schmelzen

und kleine Gletscher bilden. Dies ist die einzige konstante Schneehöhe in den hohen Karpathischen Alpen.

Manche Eigenthümlichkeiten in der Vegetation werden durch die größere oder geringere Entfernung von dem Karpathischen Centralgebirge bedingt. In den Flächen schwinden die Buchenwälder und die schwarzen Tannenwälder treten hervor. Sumpf-Pflanzen werden jedoch in weit geringerer Menge gefunden als auf den Alpenflächen der Schweiz und von Lappland.

Auf den dem Karpatischen Zentralgebirge näher liegenden Bergen schwindet die Buche, die sonst bis zu einer Höhe von 3935' hinauf reicht, schon in der Höhe von 3000', indeß anderes Laubholz, insbesondere Corylus und Crataegus Oxyacantha, wie auf dem St. Gotthard, auch an den Zentralkarpathen ihre sonstige Gebiethslinie behaupten.

Bemerkenswerth ist, daß in den Karpathischen Centralalpen zwei Bäume Pinus Larix und Pinus Cembra, Lerchenbaum und Zirbelfichte vorkommen, die man sonst in anderen Gegenden der Karpathen nicht wahrnimmt. Der Lerchenbaum erhebt sich bis zur Höhe des Tannengebiets, ja er überragt dasselbe nicht selten. Die Zirbelfichte wird nur in den innersten und tiefsten Thälern, sowohl 500' unter als 200' ober dem Tannengebiete angetroffen.

Rücksichtlich des Einflusses lokaler Verhältnisse, auf die Vegetation der Karpathen gelangt Wahlenberg zu jener interessanten Wahrnehmung, daß ins-

besondere das Zipser- und Poprader Thal eine ausgezeichnet üppige, pannonische und ländliche Flora darbietet, wofür das Vorkommen der Artemisia scoparia, Triticum junceum, Seseli annuum, Rosa pumila, Nepeta nuda, Sysimbrium pannonicum, Vicia villosa et pannonica, Astragalus hypoglottis u. s. w. spricht. Eine Wahrnehmung die unseren Ausspruch über die günstigen Verhältnisse des Klimas und der Vegetation unseres Kurortes um so mehr bestätigt als Krynica in denselben d. h. dem Poprader Thale liegt und sich durch seinen immer flacher verwendenden Bergrücken dem südlichen Abhange ungarischer Karpathen zunächst anschließt.

Außer diesen Eigenthümlichkeiten der karpathischen Flora, die begreiflicherweise auch auf die Karpathen des Poprader Thales, somit auch auf jene von Krynica wenigstens im Allgemeinen ihre Anwendung finden, muß noch schließlich bemerkt werden, daß ungeachtet der unverkennbaren großen Ähnlichkeit zwischen der karpathischen und helvetischen Flora, doch auch wesentliche Unterschiede zwischen beiden bestehen, die sich besonders darin aussprechen, daß gewisse Pflanzengattungen fast ausschließlich den Karpathen, andere wieder den nördlichen Schweizeralpen zukommen, erstere daher in der Schweiz, letztere in den Karpathen vermißt werden.

Von den Pflanzen die fast ausschließlich in den karpathischen hingegen nicht in den Schweizer-Alpen vorkommen, werden von Wahlenberg gegen 143

Gattungen aufgezählt [14]): Erigeron atticum, Cerinthe maculata, Primula longiflora, Ranunculus Thora, Saxifraga ajugaefolia, Saxifraga retusa, Veronica montana, Salvia verticillata u. s. w. die jedoch sonderbarerweise in den südlichen Alpen der Schweiz ja selbst in den Pyrenäen häufig wieder zum Vorschein kommen [15]).

Viele karpathische Pflanzen kommen in tieferen Gegenden des europäischen Kontinentes vor und werden in den Schweizer-Alpen vermißt: Primula minima, Astrantia Epipactis, Veronica orchidea, Symphitum tuberosum, Linum flavum u. s. w.

Einige sind den Karpathen eigenthümlich oder kommen doch daselbst am besten und häufigsten vor: Poa sudetica et laxa, Avena planiculmis et carpatica, Scabiosa pubescens, Cortusa Mathioli, Campanula carpatica et lilifolia, Gentiana frigida, Saxifraga hieracifolia, u. s. w.

Von denjenigen Pflanzen die in den Alpen der nördlichen Schweiz vorkommen, in den Karpathen hingegen vermißt werden, werden gegen 185 Gattungen angeführt: Ilex aquifolium, Hereda Helix, Polygala Chamaebaxus, Ligustrum vulgare, Azalea procumbens, Andromedia polifolia, Veronica fruticulosa, Hipuris Urticulariae, Iris Pseudacorus, u. s. w.

---

[14]) *Georgii Wahlenberg* Flora, p. L. XXXV.

[15]) *Berdau* hat noch mehrere solcher Pflanzengattungen entdeckt. Siehe: Wycieczka botaniczna w Tatry odbyta w roku 1854 przez *Felixa Berdau*, Biblioteka Warszawska, 1855, Tom 3ci, p. 538.

Karpathische Pflanzen die im benachbarten Galizien vermißt werden, dürften kaum 32 Gattungen ausmachen: Avena alpestris, Galicum glauceum, Seseli glaucum, Potentila sabacaulis, Erysinum odoratum, Atrogene alpina, Mespilus tomentosa, Avena planiculmis, Cortusa Mathioli, u. s. w.

Geognostische Verhältnisse.

Die Karpathen, die mächtige europäische Gebirgskette, den nördlichen Osten Europas, von einer unermeßlichen bis an das Uralgebirge und das Eismeer sich ausdehnenden Fläche abgrenzend, sind zwar, seit jeher der Gegenstand wissenschaftlicher Forschungen; von mehreren Naturkundigen u. Geologen vom Fache untersucht und auch in geognostischer Hinsicht beschrieben worden.

1. *Rzączyński* Historia naturalis curiosa Regni Poloniae. Sandomiriae 1721 in 4to.

Desselben Auctuarium Historiae naturalis Gaedani 1745 in 4to.

2. *Hacquet's* neueste physik. politische Reisen in den Jahren 1788, bis 1798 durch die Dacischen und Sarmat. Karpathen in IV. Theilen. Nürnberg 1790—1796.
3. *Fichtel J.* Mineralogische Bemerkungen von den Karpathen. Wien 1791—94. 2 Thl.
4. *Georgii Wahlenberg* Med. Dr. Flora Carpatorum principalium, exhibens plantas in montibus Carpaticis inter flumina Waagum et Dunajetz eorumque ramos Arvam et Popradum crescentes. Götting. 1814.
5. *Staszic St.* O ziemiorodztwie Karpatów. Warszawa. 1815 in 4to. z Atlasem.

6. *Schindler's* Geognostische Bemerkungen über die Karpathischen Gebirge in dem Königr. Galicien u. Lodomer. Wien 1815 mit einer Karte.

7. *Beudant F. S.* Voyage mineralogique en Hongrie pendant l'anne 1818. Paris 1822. 3 Vol.

8. *Pusch G. G.* Geognostische Beschreibung v. Polen, Stuttgart u. Tübingen 1836. 2 Bnd. nebst einem geognost. Atlas.

9. *Zeiszner Lud.* Prof. U. J.— O wodach kwaśnych czyli Szczawach w Karpatach. Vide Pamiętnik farmaceut. Krakowski 1836 T. III. item deutsch im Neuen Jahrbuche für Mineral. Geognos. u. Geolog. v. Leonhard. Stuttgart 1835.

Desselben. Opis geologiczny Szczawnicy i Szlachotwéj vide Rocznik Wydziału Lekarskiego U. J. 1843 T. VI. s. 301.

Unserem unermüdeten gelehrten Forscher Professor Zeuschner, gebührt jedoch das Verdienst, das Karpathengebirge nach vielfältigen mühevollen Untersuchungen in der letzteren Zeit, vom neuesten Standpunkte der Wissenschaft dargestellt zu haben. Insbesondere beschäftigte sich Prof. Zeuschner auch mit demjenigen Theile der Karpathen, die man Bieskiden nennt, einem Theile der das große Quellengebiet der Säuerlinge, in welchem auch unsere Heilquelle liegt, einfaßt. Ich glaube daher seinen Angaben um so mehr Folgen zu müßen, als er im Interesse der guten Sache sich die Mühe nahm eine kurze, faßliche nnd dem speziellen Zwecke angemessene Darstellung der geognostischen Verhältniße des genannten Karpathengebirges auszuarbeiten und die Gefälligkeit hatte sie mir zur Benüzung im Manuscripte zu überlaßen.

Indem ich daher diesem meinem Universitätskollegen den wärmsten Dank hiemit öffentlich ausspreche, erlaube ich mir sein Manuscript soweit zu benützen als es mir für den Zweck dieser Monographie angemessen erschien.

Der Theil der Karpathen, welchen man Bieskiden nennt, zwischen den 38 und 39 Längengrade von Szczawnica bis Bartfeld, und dem 49 und 50 nördl. Breitengrade, enthält eine große Menge von Säuerlingen, von denen sich viele durch großen Wasserreichthum und eine außerordentliche Menge von Kohlensäure auszeichnen. Zu den bedeutendsten oder doch bisher bekantesten und benütztesten dieser Quellen gehören: Szczawnica, Rauschenbach, Lublau, Kosienczerze, Rzegestow, Krynica, Sulin und Bartfeld. Diese Säuerlingregion mit unzähligen Quellen, befindet sich fast in der Mitte des Bieskidengebirges, näher der südlichen als der nördlichen Hälfte.

Das Bieskiden-Gebirg besteht gleich anderen Alpen, aus mehreren Hebungen, die theils in parallelen, theils in verschiedenen Richtungen verlaufen und sich mannigfaltig mit einander kreuzen. Der nördliche Theil im Quellengebiete der Bieskiden zeigt höhere parallel verlaufende Rücken mit tiefen Thälern und Schluchten, der südliche hingegen niedere Berghöhe mit breiten Thälern und größeren Ebenen. Nur die Gegend von Szczawnica macht eine Ausnahme hievon. Hier kreuzen sich mehrere Hebungen und die plutonischen Trachit-Durchbrüche haben

eine wilde Verwirrung wodurch höchst mahlerische Ansichten zum Vorschein kommen. Alle in den genannten Quellengebiete der Bieskiden befindlichen Säuerlinge, somit auch jene zu Krynica, kommen mit alleiniger Ausnahme von Rauschenbach wahrscheinlich aus eocenem Karpaten-Sandsteine d. i. der unteren tertiären Formation hervor, aus denen die Bieskiden so wie die weiter östlich gelegenen Bieszczaden hauptsächlich zusammengesetzt sind.

So wie dereinst der Kalkstein der Alpen, Apenninen und Pyrenäen bloß als eine Formation betrachtet wurde, eben so hat man den Sandstein der Karpathen mit dem allgemeinen Nahmen Karpathensandstein bezeichnet und ihn auch nur als eine Formation angesehen, wozu insbesondere seine große mineralische Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Sandsteine so wie der große Mangel an Versteinerungen wesentlich beitrugen. Genauere Untersuchungen haben jedoch dargethan daß der sogenannte Karpathensandstein aus zwei verschiedenen Formationen bestehe: aus Schichten der Kreide und aus der untersten tertiären oder eocenen-Formation. Wir wollen diese beiden Sedimente in kurzen Umrissen hier schildern. In der eocenen-Formation unterscheiden sich 4 Glieder:

1. Die Numuliten (Dolomite und Kalksteine).
2. Schiefriger Karpathensandstein.
3. Geschichteter Karpathensandstein.
4. Die Menilitschiefer.

Die Numulitenschichten bilden das unterste Glied und kommen nur in dem Hochgebirge als schmale Streifen zum Vorschein. Es sind dies graue krystalinische körnige Dolomite öfters mit Sand gemengt, stellenweise auch graue derbe Kalk- oder Sandsteine. Die Berge Nosal und Regle die Felsen am Eingange in das Kościelisker und Legower Thal, bestehen daraus. Alle Besucher des pitoresken Tatragebirges staunen über die unendliche Anzahl von kleinen Linsen aus denen das Felsenthor von Kościelisko zusammengesetzt ist. Der Volksglaube hält dieselben für versteinerte Gerste. Es sind dies aber Schalen von Numuliten oder Molusken, (Weichthieren) aus der Klasse der Foraminiferen und nach dem d'Archiac in seinem treflichen Werke über die Numuliten Indiens diese Schalen zu bestimmen gelehrt hat, ist es eine erwiesene Sache daß die tatrischen Numuliten tertiär sind, da sie am allerhäufigsten aus den bekannten kugelförmigen Gattungen Numul. perforata d'Archiac, die zu Miliarden angehäuft sich in 20—30 Fuß mächtigen Schichten mehrere Meilen weit erstrecken, außerdem aber auch aus einer flachen Thalergroßen Numulitenform und anderen neueren Gattungen wie: Numul. Puschii, Terebratula Zakopanensis, Pecten crassus u. s. w. bestehen.

2. Schiefriger Karpathensandstein.

Diese Schichte ist für uns von besonderem Interesse, da sie wie später gezeigt werden wird in sehr naher Beziehung zu unserer Heilquelle, na-

mentlich zu ihren chemischen Bestandtheilen steht.

Der schiefrige Karpathensandstein bedeckt zwar stets die Numulitendolomite, gewöhnlich werden jedoch diese beiden Gebirgslager, nähmlich die Numuliten Dolomite und der schiefrige Karpathensandstein durch graue dazwischen liegende Schieferthone von einander geschieden, die sich in ihren oberen Schichten durch Aufnahme von Sandkörnern in Sandsteine umwandeln. Die auf diese Weise gebildeten Sandsteine zeichnen sich dadurch aus daß die einzelnen Sandkörner durch ein eigenthümliches Bindemittel, bestehend aus Thon und den kohlensauren Salzen: der Kalkerde, der Magnesia und des Eisenoxydnls, unter einander verbunden werden.

Je nach dem Verhältnisse dieses Bindemittels zu den gebundenen Sandkörnern, wechselt nun das äußere Ansehen und der chemische Inhalt dieses Sandsteines. Ist nähmlich dieses bindende Mittel in gleicher Menge mit den Sandkörnern vorhanden, so haben die Sandsteine ein gleichförmiges Aussehen und sind manchen Quarzfelsen ähnlich. Gewöhnlich durchziehen dieses Gestein viele Adern von weißem Kalkspath, die sich mannigfaltig kreuzen und nicht selten ebenso umfänglich auftreten als die Gesteinmasse selbst. Diese Sandsteine haben eine große Tendenz zur schiefrigen Textur bestehen aus dicken und dünschiefrigen Schichten, und haben gewöhnlich das Ansehen eines Schieferfelsens.

Zieht sich hingegen das genannte kohlensaure Bindemittel zurück und waltet das thonige vor: so werden die Sandsteine in dicken Schichten aus dem Schieferthone ausgesondert. Einige dieser Schieferthone sind sehr eisenhaltig und werden in Hochöfen als Zuschlag benützt. Seltener finden sich dabei Lager von Sphärosiderit, wie bei Zakopane und in der südlichen Zips. Diese Varietät des Karpathensandsteines mit vorwaltendem thonigem Bindemittel zieht sich nördlich vom Tatragebirge gegen Osten und erscheint an vielen Punkten in den Jasło'er und Sandec'er Bieskiden, in denen noch Krynica liegt.

3. Geschichteter Karpathensandstein. Dieser unterscheidet sich mineralogisch nicht von gewöhnlichen Sandsteinen. Die Sandkörner desselben verbindet hauptsächlich ein thoniges Bindemittel mit nur geringen Antheilen von den genannten drei kohlensauren Salzen. Von blaugrauer und durch Verwitterung von grünlich-grauer Farbe, sind diese Sandsteine in mächtigen Stücken abgesondert, pflegen mit dünnen zu wechsellagern und bilden hauptsächlich das Hügelland der Zips und der nördlichen Saroscher Gespannschaft. An manchen Stellen dieses Karpathischen Sandsteines zeigen sich dünne Kohlenflötze mit vielen Pflanzenüberresten wie bei Odoryn, Kluknawa, Radaczow unfern Eperies, und am letzt erwähnten Orte viele Steinkerne von Zweischalern, unter denen die Gattung Pholadomya Esmarkii, eine Muschel die bei Iglo zuerst gefunden und als eine Kreiden-Versteinerung angesehen wurde. Da je-

doch nach den Untersuchungen der vorgefundenen Blätterabdrücke von Radaczów durch Constantin Ettingshausen, diese als tertiäre Formen angesehen werden müssen: so folgt hieraus, daß auch die vorgefundenen thierischen Uiberreste nicht der vermeintlichen Kreiden- sondern der untersten tertiären oder der eocenen Formation angehören. Uiberdieß sind bei Gorlice im Dorfe Luzna im Jasło'er Kreise mitten im Karpathensandsteine Numuliten aufgefunden worden. Dieser Umstand so wie auch die Lagerungsverhältnisse beweisen somit, daß die Sandsteine des östlichen Theiles der Bieskiden somit auch die ganze Felsenmasse zwischen Szczawnica, Krynica und Bartfeld der untersten tertiären oder eocenen Formation angehören.

4. Die Menilitschiefer. Es sind dies braune Menilite mit muscheligem Bruche und starkem Fettglanze, welche mit dunkleren braunen Schiefern wechsellagern und öfters viele Schuppen eines vorweltlichen Härings aus der Gattung Melätta enthalten. Diese Gebilde erscheinen an vielen Orten bei Inwald, bei Czyrcz am Poprad zwischen Mniszek und Palocza, hauptsächlich aber im östlichen Galizien bei Jurowce unfern Sanok.

Das bisher Gesagte gilt von der einen der zwei Formationen des sogenannten Karpathensandsteines, nähmlich der untersten tertiären oder eocenen Formation.

Die zweite Formation aus denen der sogenannte Karpathensandstein besteht ist die der Kreide.

Die Sandsteine der Kreidenformation sind bisher nur am nördlichen Abhange d. i. an der galizischen Seite der Bieskiden und im nördlichen Theile des Trentschiner Komitates nachgewiesen worden. Ihre mineralogischen Charaktere stimmen mit denen des eocenen Sandsteines öfters sehr überein, sie besitzen jedoch auch ihre Eigenthümlichkeiten die wir im Nachstehenden besprechen wollen.

In den Karpathischen Kreidesandsteinen lassen sich deutlich 2 verschiedene Gliederungen unterscheiden, die des unteren oder des Neocomiengrünsandes (lower Greensand) und des oberen Grünsandes (opper Greensand).

Neocomien oder unterer Grünsand. Die Hügel von Wieliczka, wo Sygneczów, Siercza, Janowice, Rzeszotary, Podstolice liegen, gleichsam die ersten Erhebungen der Bieskiden, sowie auch die von Świątniki, Libertów, Mogilany, Inwald, Kosy, Biała, Bielsko, Ustroń, Wald Libertyn bei Neutitschein und Wernsdorf gehören den Neocomien an. Sie bilden einen langen Streifen der beiläufig eine Meile breit ist und südlich von eocenen Sandsteinen begrenzt wird. Dieses Glied des unteren Grünsandes enthält die charakteristischen Neocomien-Versteinerungen, wie: Belemnitis bipartitus, Nautilus neocomiensis, Ammonites subfimbriatus, recticostatus, Asterianus, Scaphites Ivanii, Crioceras Duvalii, Aptychus Didayi.

Die Sandsteine dieser Formation bestehen theilweise aus Schichten, die viele Ähnlichkeit mit den

eocenen Sandsteinen haben; ihre Quarzkörner sind mit Thon und den drei genannten kohlensauren Salzen verkittet. Andere Schichten haben hingegen einen eigenthümlichen Typus; es sind deutlich körnige öfters grobkörnige Sandsteine, die sich in Konglomerate verwandeln und gewöhnlich sind ihnen eckige Bruchstücke von Steinkohlen beigemengt. Mit diesen Sandsteinen wechsellagern schwarze Schiefermergel, und auch eigenthümlich hornsteinartige Sandsteine bestehend aus dunkelgrauer Hornsteinmasse, in welcher Sandkörner zerstreut liegen, bilden mächtige Schichten in dünsten Sedimenten. Als untergeordnete Lager enthält der Neocomien-Sandstein dünne Schichten von thonigem Sphärosiderit, die in Schieferthon eingelagert sind und viele Amoniten einschließen. Die Hochöfen von Węgierska Górka, Ustroń, Trzyniec bei Teschen u. m. a. beziehen aus dieser Formation ihren Eisenstein.

Oberer Grünsand (opper Greensand) dieses 2te Glied des Karpathischen Kreidesandsteins ist nur im Trentschiner Komitate an der Waag bei Podhrad und Podmanin nachgewiesen, und besteht hauptsächlich aus grauen schiefrigen Sandsteinen und dem eigenthümlichen Bindemittel der erwähnten 3 kohlensauren Salze. Bei Orłowa, Podhrad, Podmanin, Wierciser enthalten sie mächtige Schichten von Exogyra columba einer charakteristischen Muschel des oberen Grünsandes. Bei Szczawnica erscheinen die der oberen Grünsandformation, eigenthümlichen Kalkstein, Klippenkalk von Pusch genannt,

die entweder dem obersten Jura oder den untersten Kreidenschichten angehören. Sie sind aus schönen rothen Marmorarten grauen und krystallinisch-körnigen Enkriniten-Kalksteinen, rothen und grauen Mergelschiefer zusammengesetzt. Stellenweise schließen diese Schichten sehr schöne Versteinerungen des Neocomien und Coralrag ein.

Schließlich muß noch auf folgende höchst interessante geologische Erscheinung die mit der Entstehung der unzähligen Mineralwässer in dem großen von Szczawnica bis Bartfeld sich erstreckenden Quellengebiete der Bieskiden im innigsten Zusammenhange steht, aufmerksam gemacht werden. Mitten zwischen den Sandsteinen von Szczawnica brechen krystallinisch-körnige Gesteine hervor. Es stellen dieselben eine plutonische Gebirgsart, Trachit genannt, vor, die bei den letzten Umwandlungen der Erdoberfläche aus dem Inneren der Erde als eine flüssige Lava hervorgetreten ist. Diese Gebirgsart erscheint in größter Massa im Berge Światkówka oberhalb des Säuerlings von Szczawnica, ist ein deutlich krystallinisch körniges Gestein und aus basaltischer brauner Hornblende und blättrigem weißen glasigen Feldspathe oder Sanidin zusammengesetzt, wobei manchmal der feldspathartige Bestandtheil das Uibergewicht erhält, so daß das ganze Gestein hauptsächlich aus diesen Mineralen besteht.

Daß der Trachit als eine flüssige Lava hervorkam, beweisen die beiden ausgefüllten Spalten bei den Säuerlingen von Szczawnica, noch deutli-

cher aber die an einigen anderen Stellen nachgewiesenen Durchbrüche des Trachites und die Umwandlung der in demselben eingeschlossenen Felsart in theils jaspisartige theils Glimmerschieferähnliche Gesteine.

Als nähmlich der Trachit hervorbrach, war es eine feuerflüssige Masse, die die verschiedenen sedimentären Gesteine, wie Karpathensandsteine, Mergelschiefer und Kalksteine durchbrach, die Bruchstücke dieser Gesteine in ihre Masse aufnahm und sie vollständig umwandelte.

Nach jeder bis zum Ausbruche gesteigerten Thätigkeit des Vulkans steigen aus den Spalten unendlich viele Quellen von kohlensaurem Gase, die man am Vesuv und Aetna Fumarolen nennt, hervor. Nach einiger Zeit verlieren sich viele von den derart entstandenen Gasquellen, eine bald größere bald geringere Anzahl derselben bleibt jedoch als beständig zurück, verbindet sich gewöhnlich mit Süßwasserquellen und bildet Säuerlinge.

Die karpathischen Säuerlinge zwischen Szczawnica und Bartfeld haben einen ähnlichen Ursprung. Es sind die letzten Zuckungen der vulkanischen Thätigkeit, die wie aus den zu Trachit erstarrten Lavenmassen ersichtlich ist, bei Szczawnica zunächst zum Vorscheine kam und an vielen anderen Punkten des bereits erwähnten großen karpathischen Quellengebietes hervorgebrochen ist.

Die mit Kohlensäure gesättigten Gewässer haben die Eigenschaft verschiedene feste mineralische Stoffe

zu lösen. Gewöhnlich enthalten daher die Säuerlinge die Stoffe des Gesteines aus dem sie hervorbrechen. Es wurde erwähnt, daß die eocenen Sandsteine hauptsächlich Kalkerde, die anderen hingegen eisenhältigen Mergel und thonigen Sphärosiderit als untergeordnete Lagen enthalten, in allen Formationen aber das aus den drei kohlensauren Salzen des Kalkes, des Eisenoxyduls und der Magnesia bestehende Mittel in verschiedenen Verhältnissen angetroffen wird. Und in der That bestehen den bisherigen Untersuchungen und chemischen Analysen zu Folge alle Quellen der mehrfach erwähnten Bieskiden-Region wesentlich aus kohlensaurem Kalke, kohlensaurem Eisenoxydule und kohlensaurer Magnesia, wenn auch in sehr verschiedenartigen Mischungsverhältnissen, und selbst aus solchen Mineralsalzen, die bisher in den, den geognostischen Untersuchungen zugänglichen Schichten nicht nachgewiesen werden konnten, wie z. B. der kohlensauren Soda, dem Kochsalze u. m. a.

Wenden wir nun das so eben Gesagte auf die Mineralquelle von Krynica an, so ergiebt sich: daß in derselben alle diejenigen Bestandtheile enthalten sind, die geognostisch in dem Karpathensandsteine des großen Quellengebietes zwischen Szczawnica und Bartfeld, namentlich in dem Bindemittel dieses Gesteines, nachgewiesen worden sind: der kohlensaure Kalk, die kohlensaure Magnesia und das kohlensaure Eisenoxydul, nebenbei Thon- und Kieselerde.

Es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, daß diese 3 Bestandtheile durch Auslaugen des Karpathensandsteines entstanden, d. h. daß das mit Kohlensäure gesättigte Süßwasser die inneren Schichten des Karpathensandsteines durchströmend, den Kalk, die Bittererde und das Eisen nach vorläufiger Oxydation gelöst und als Quellenwasser emporsprudelnd zu Tage gefördert habe.

Sehr bemerkenswerth ist, daß außer diesen geognostisch nachgewiesenen Bestandtheilen auch noch kohlensaures Natron und Chlorsalze, namentlich Chlornatrium und Chlorcalcium in unserer Quelle vorgefunden worden. Das Vorkommen dieser Salze spricht dafür, daß außer den durch die bisherigen geognostischen Forschungen bekannt gewordenen mineralischen Gemengen auch noch Kochsalzlager im Innern des Krynic'er Karpathensandsteines vorhanden sein müssen.

Diese Vermuthung wird in auffallender Weise dadurch bestättigt, daß das zu demselben großen Quellengebiete gehörige Szczawnic'er Mineralwasser Kochsalz und kohlensaures Natron in weit größerer Menge enthält, Szczawnica aber mit den letzten salzhältigen Ausläufern der Bieskiden zu Wieliczka, den reichsten Salzbergwerken Europa's in Verbindung oder Verkettung gedacht werden muß.

Schließlich können wir eine die geognostischen und physikalischen Verhältnisse der Krynic'er Mineralwässer betreffende Wahrnehmung nicht unberührt lassen.

Die Temperatur des Krynic'er Mineralwassers ist eine sehr niedrige, woraus folgt, das das die Kohlensäure aufnehmende und in die mineralischen Bestandtheile des Karpathensandsteines laufende Süßwasser aus keiner beträchtlichen Tiefe hervorkommt. Sollten sachkundig angestellte Bohrversuche, nahmentlich in den erwähnten 2 Thalkesseln um den Quellenberg herum, nicht auch laue und warme Säuerlinge zu Tage fördern? Säuerlinge, die außer dem kohlensauren Kalke und kohlensauren Eisenoxydul auch noch kohlensaures Natron und Chlorsalze in weit größerer Menge oder überhaupt unter ganz anderen Mischungsverhältnissen enthalten.

Die bisherigen analogen Erfahrungen, die durch Bohrversuche zu Tage geförderten, mächtigen, lauen und warmen Sprudel zu Nauheim, Homburg, Kissingen sprechen dieser Vermuthung lebhaft das Wort und dürften die Brunnenverwaltung von Krynica zu ähnlichen, unberechenbaren Nutzen verheißenden Bohrversuchen bestimmen.

Physikalische und chemische Eigenschaften
der sogenannten
Hauptquelle von Krynica.

Von dem außerordentlichen Quellenreichthum Krynica's haben wir bereits in der Topographie Erwähnung gemacht. So sehr aber Krynica überhaupt sich durch einen außerordentlichen Quellenreichthum bemerkbar macht, wie kaum irgend ein anderer Ort, so sehr zeichnet sich seine Hauptquelle durch einen ebenso außerordentlichen Wasserreichthum von vielen ja den meisten bekannten europäischen Heilquellen aus.

Genaue Messungen der Wassermenge der Hauptquelle sind in der neuesten Zeit nicht vorgenommen worden. Nach Dr. Stirba's von Stirbitz Angabe, der im Jahre 1816 der Erste genauere Messungen unternommen, füllt sich die ganz ausgeschöpfte Quelle, deren Tiefe 26 ½ und derer breitester querer Durchmesser 45 Zoll betrug, binnen 13 ½ Minuten wieder an, und liefert dieselbe binnen 2 Minuten 106, binnen 1 Stunde 3180 und binnen 24 Stunden 76.320 Quart oder Litr.— Rechnet man auf ein Bad 160 Quart, so können täglich gegen 500 Bäder

verabreicht werden. Da wir durchaus keinen Grund haben an der Richtigkeit dieser genauen und wiederhohlten Messungen zu zweifeln; so ist auch der ungeheure Wasserreichthum der Hauptquelle schon durch diese Thatsache außer Zweifel gesetzt. Mit diesen Angaben über die Wassermenge der Krynic'er Hauptquelle stimmen aber auch 100jährige Erfahrungen überein. Seit der mehr als hundertjährigen Benützung dieser Quelle zu Heilzwecken wird nie von einer merklichen Abnahme oder gar von einem Versiegen derselben Erwähnung gemacht.

Die seit dem Jahre 1800 vorliegenden zahlreichen ämtlichen Berichte über wiederhohlte kommissärielle Verhandlungen hoben immer nur die außerordentliche Reichhaltigkeit der Quelle hervor, enthalten aber durchaus keine Aeußerungen über eine wahrgenommene Wasserabnahme. Die Erfahrungen der letzten Dezennien stimmen alle darin überein, daß das Wasser der Hauptquelle in Bezug auf Menge keinen wahrnehmbaren Veränderungen unterliege, sondern sich, indeß oft im trockenen Sommer viele benachbarte Wässer versiegen, fast immer auf derselben Höhe erhalte.

Somit ist die Krynic'er Hauptquelle nicht nur eine äußerst reichhaltige, sondern auch eine äußerst beständige, ein Umstand, der für die Benützung derselben zu Heilzwecken, namentlich zu Bädern und zu Versendungen, von hohem Belange ist, wie noch später erwähnt werden wird.

Die Temperatur des Quellwassers vom 5ten bis 10ten Oktober 1806 mittelst eines Thermometers, der mit dem der Krakauer Sternwarte genau übereinstimmte vom Prof. Schultes gemessen stellte sich stets auf 7° Reaum., obwohl die äußere Temperatur die genannten 6 Tage von $1\frac{1}{4}$—$13\frac{3}{4}$ differirte. Immerhin läßt sich daraus wie bei vielen andern ähnlichen Mineralquellen der Schluß ziehen, daß die Temperatur der Quelle eine höchst beständige sei, und selbst bei großen Differenzen der äußern Temperatur nur geringen Schwankungen unterliege. Sicher ist es, daß diese Quelle selbst in der strengsten Winterkälte nicht friert, sondern sogar noch relativ wärmer erscheint. — Diese niedere Temperatur des Wassers ist es, welche zu seinem Wohlgeschmacke und somit auch zu seiner Verdaulichkeit viel beiträgt, obwohl sie manchen sensiblen Individuen weniger bekommt.

Das spezifische Gewicht des Wassers wird von Schultes mit 1,074 angegeben mit der Bemerkung, daß 1000 Pfunde dieses Wassers um 74 Pfunde schwerer sind als destillirtes Wasser, was ein offenbarer Irrthum ist und wohl nur sagen will, daß 100 Maßeinheiten Krynic'er Wassers um 0,074 schwerer sind, als eben so viel Maßeinheiten destillirten Wassers. Hingegen stimmt Professor Czyrniański's Angabe, welcher zu Folge das spezifische Gewicht dieses Wassers 0.0029 beträgt mit dem geringen Gehalte desselben an festen Bestandtheilen vollkommen überein, und spricht schon vorhinein da-

für, daß dieses Mineralwasser nicht zu den schweren die Verdauungsorgane belästigenden gezählt werden könne.

Das Wasser der Hauptquelle steigt brausend und schäumend aus dem Erdschoße empor. Große und kleine Blasen steigen in zahlloser Menge auf, gewaltige Stöße erschüttern den Spiegel der Quelle, und versetzen dieselbe in eine rastlose Bewegung, gleich einem durch die stärkste Siedhitze wallenden und brodelndem Wasser.

Schon in einiger Entfernung vom Wasserspiegel macht sich ein stechender säuerlicher Geruch wahrnehmbar. Kleine Thiere ersticken einige Zoll über dem Wasserspiegel gehalten sehr rasch, feingetriebene Seifenblasen fallen nicht in das Wasser sondern schweben einige Zoll über dem Wasserspiegel. — Erscheinungen welche die bedeutende Schichte des, über dem Wasserspiegel angehäuften kohlensauren Gases, unzweideutig nachweisen.

Sowohl in der Quelle als in Gläser geschöpft ist das stark schäumende Wasser vollkommen klar und durchsichtig und alsbald werden die Wände des Glases, von unzähligen kleinen, Kohlensäure enthaltenden Bläschen überzogen.

Mit Wein und Zucker gemengt verwandelt sich das ganze in einem Trinkglase enthaltene Wasser in einen zischenden rasch emporsteigenden Schaum mit einem so lieblich erfrischenden Geschmacke, wie ihn kaum ein anderes Mineralwasser darbiethet.

Erst nach langem Stehen in offenen Gefäßen wird das Krynicer Mineralwasser zersetzt. Leider bestehen hierüber keine genauen Beobachtungen. Meiner Erfahrung zu Folge war das in offenen Flaschen stehende frisch geschöpfte Wasser noch nach 15 bis 18 Stunden vollkommen klar, von angenehm säuerlichem Geschmacke und zeugte durchaus keinen Bodensatz.

Noch weniger ist der Einfluß der Temperatur auf die Zersetzung des Wassers bekannt. Es ist nähmlich durch Versuche nicht ermittelt, bei welchem Temperaturgrade die Zersetzung des Mineralwassers in dem Grade erfolgt, daß es seiner wichtigsten Bestandtheile der Kohlensäure, des kohlensauren Kalkes- und Eisenoxyduls gänzlich beraubt ist, und doch ist die Kenntniß dieser Verhältnisse von größtem praktischen Belange, da das Badewasser immer, das Trinkwasser hingegen um es empfindlichen Individuen zuträglicher und in manchen Krankheitszuständen heilkräftiger zu machen, nicht selten erwärmt werden muß. Ohne genaue Kenntniß des Temperatureinflußes auf die Zersetzbarkeit des Krynicer Mineralwassers kann es daher leicht geschehen, daß der Kranke ein Badewasser erhält, daß durch die Wärme zersetzt, jeder specifischen Wirkung bar und ledig ist. Es muß daher künftighin genau ermittelt werden unter welchem Wärmegrade das Mineralwasser sich zu trüben und zu sedimentiren d. h. zu zersetzen beginnt, somit seine eigenthümlich chemische Wirksamkeit einbüßte. Vorläufig darf bei dem großen

Reichthum an freier Kohlensäure als auch den gemachten Beobachtungen zu Folge angenommen werden, daß das Krynicer Mineralwasser der Zersetzung bedeutenden Widerstand leistet d. h. daß es längere Zeit in offenen Gefäßen stehen bleiben und auch zu einem höhern Grade erwärmt werden kann, bevor es seiner Kohlensäure verlustig das kohlensaure Eisenoxydul und den kohlensauren Kalk fallen läßt, und somit unwirksam wird. Dieser Umstand ist für die Heilquelle von wesentlichem Belange, wie später erwähnt werden wird.

Setzt man das frisch geschöpfte Krynicer Wasser in einem offenen Glase der athmosphärischen Luft aus, so bemerkt man nach einiger Zeit vorerst einen fast rostbraunen oder vielmehr dunkeln orangegelben Niederschlag. Gießt man das Wasser von diesem Niederschlage ab, und setzt es abermals der Einwirkung der athmosphärischen Luft aus, so bildet sich neuerdings ein ziemlich reichlicher jedoch viel bläßerer oder weißer nur schwach ins röthlichgelbe spielender Satz. Erwärmt man das Wasser mässig d. i. zu 30 — 50 Grad Reaum., so entsteht unter starkem Aufsteigen von Bläschen, zuerst ein dunkler rostbrauner Niederschlag, erwärmt man es aber stärker, so tritt bei einer Temperatur von 50 bis 60 Rea. eine starke Trübung ein und es bildet sich reichlicher schmutzigweißer Bodensatz mit einem Stiche ins Gelbrothe.

Aehnliche Phänomene beobachten wir in Krynica selbst. Im Becken der Quelle ist der Boden-

satz dunkelpomeranzengelb in das rostbraune übergehend; in den Abflußkanälen die das Quellwasser dem Badehause zuführen, wird er um so bläßer je weiter er von der Quelle entfernt ist, und geht in das blaßpomeranzengelbe über, in den Wasserbehältern, aus denen das zugeleitete Badewasser in die Bade-Kesseln hinaufgepumpt wird und in diesen selbst ist er schon schmutzigweiß mit schwachem Stiche ins röthlichgelbe und in dem Wasser der Badewanne ist auch die schwache rothgelbe Beimischung kaum noch bemerkbar.

Es ist klar, daß diese verschiedenen Farbenabstufungen der sich bildenden Niederschläge mit dem Zersetzungsprozesse des Mineralwassers nähmlich mit der Verflüchtigung der Kohlensäure und der Ausscheidung des kohlensauren Eisenoxyduls und des kohlensauren Kalkes im innigsten Zusammenhange stehen. Die Kohlensäure verflüchtigt mit jedem Augenblicke und zwar um so mehr je länger sie in Berührung mit der athmosphärischen Luft verbleibt. Da das im Quellwasser enthaltene Eisenoxydul ungleich mehr Kohlensäure zu seiner Lösung bedarf als der kohlensaure Kalk, so fällt es schon mit der ersten Verflüchtigung der Kohlensäure aus seiner Verbindung und der Bodensatz in und zunächst der Quelle ist dunkelrothgelb oder rostbraun, weil er größtentheils aus diesem besteht. Später erst im weitern Laufe des Mineralwassers wird er bloß pomeranzengelb, da sich nunmehr so viel Kohlensäure verflüchtigt hat, daß außer dem noch übrigen Eisen-

oxydul auch der Kalk fällt und durch seine weiße Farbe eine blaße rothgelbe Mischung des Bodensatzes bewirkt. In den Kesseln und Badewannen ist aber der Niederschlag nur noch schmutzigweiß, da einerseits der größte Theil des rothfärbenden Eisenoxyduls schon früher gefallen ist; anderseits aber der Kalk in Folge der durch die Siedhitze entwichenen Kohlensäure sich in reichlichen Mengen ausscheidet und dem Niederschlage die vorherrschend weiße Farbe verleiht.

Da wo das aus der Quelle abfließende Wasser sich ansammelt und länger mit der athmosphärischen Luft in Berührung bleibt, somit vorzugsweise an den Ausmündungsstellen und größten Vertiefungen, nimmt der so eben erwähnte rothgelbe Bodensatz eine galertartige Beschaffenheit an, incrustirt die darin gerathenen abgestorbenen kleineren Thiere und bewahrt durch diese Überrindung ihre Leichen von der Verwesung. Dieser Satz ist zwar nicht genauer untersucht worden, aber ohne Zweifel besteht er, so wie alle anderen Niederschläge des Quelwassers wesentlich aus Eisenoxydul und Kalk, in verschiedenen Verhältnissen die durch organische Massen miteinander gleichsam zu einem Satze oder einem Schlamme verbunden werden. Ob auch in diesem schlammigen Bodensatze wie in vielen anderen, Fadenpilze aus der Familie Gallionella Feruginea und andere mikroskopische Thierchen wie Protoccus, Oscillatoria, Englena die früher unter dem Nahmen der Pristleischen Masse begriffen wurden, vorkommen, ist bis

her durch Beobachtungen nicht ermittelt aber sehr wahrscheinlich.

An der Oberfläche des stagnirenden Quelwassers bildet sich stets ein schillerndes Häutchen, das ganz und gar aus Kalkerde besteht, und in Folge der Verflüchtigung der Kohlensäure zu Stande kommt.

Wir haben uns absichtlich bei der Betrachtung dieser verschiedenen Bodensätze und ihrer physikalischen Verhältnisse etwas länger aufgehalten, weil sie uns, als natürliche Zersetzungsprodukte einer Mineralquelle einen tiefern Blick in deren physikalische und chemische Natur machen lassen, insbesondere aber über die den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Quelle entsprechende somit vernünftige und heilsame Gebrauchsweise dieses Mineralwassers höchst beachtenswerthe Winke ertheilen.

Es geht nähmlich aus der Betrachtung dieser Bodensätze unmittelbar hervor, daß das Krynicer Mineralwasser mit dem Augenblicke seines Hervorsprudelns aus dem Erd-Innersten und der Berührung mit der athmosphärischen Luft sich zu zersetzen beginnt, und daß diese Zersetzung zunächst bedingt wird durch die Verflüchtigung der Kohlensäure, die im Stande ist die wesentlichen mineralischen Bestandtheile der Quelle das Eisenoxydul und den Kalk aufgelöst zu erhalten; diese Zersetzung findet um so höherer und reichlicher statt, je länger das Mineralwasser mit der athmosphärischen Luft in Berührung verbleibt; sie wird durch starke Erschütterung des Wassers wie z. B. beim Hinaufpumpen in die Kessel

oder beim Tragen in die Badewanne in hohem Grade gefördert; den höchsten Grad erreicht sie jedoch bei einer starken Erhitzung des Wassers, wobei die wichtigsten 2 Bestandtheile der Quelle gänzlich zu Boden fallen, und das derart zersetzte Wasser seine spezifische chemische Wirkung fast ganz verliert; durch diese physikalischen Einflüsse scheidet sich zuerst das Eisen und erst später der Kalk aus; im ruhigen Zustande bildet das Mineralwasser einen reichlichen kalk- und eisenhaltigen Schlamm.

Hieraus ergeben sich für die praktische Anwendung folgende Sätze:

Das Krynicer Mineralwasser ist unmittelbar an der Quelle getrunken am wirksamsten.

In vorsichtig gefüllten und gut verschloßenen Krügen kann es lange von der Zersetzung bewahrt und zur Versendung benützt werden. Im entgegengesetzten Falle verliert es seine ganze spezifische Wirksamkeit.

An der Quelle bis ungefähr 40° R. erwärmt wird es noch nicht zersetzt und behält daher auch in diesem erwärmten Zustande seine volle Wirksamkeit.

Bei der Benützung zum Baden kommt es allein darauf an, das Mineralwasser von dem Verluste an Kohlensäure möglichst zu schützen. Es muß daher in gut verschlossenen Röhren von Gußeisen bis zur Badwanne geleitet werden.

Das Hinaufpumpen in die Wasserbehälter oder in die Kessel wirkt nachtheilig, befördert die Verflüchtigung der Kohlensäure und die Zersetzung des Mineralwassers; daher die Zuleitung zum Badehause

wo möglich mittelst des natürlichen Falles des Quell-waßers zu bewirken wäre.

Am sichersten und schnellsten auf die Zersetzung des Quellwassers wirkt aber die starke Erwärmung. Das Erhitzen in den Kesseln beraubt das Mineral-wasser seiner wesentlichen Bestandtheile und macht es wirkungslos.

Die höchste Temperatur, zu der es ohne Verlust seiner wesentlichen Bestandtheile erwärmt werden darf, ist 40° R.

Der von selbst in größerer Menge sich bildende Schlamm ist stark kalk- und eisenhältig und kann daher mit Vortheil zu Schlammbädern benützt werden.

Der Geschmack des frisch geschöpften Mineral-wassers ist angenehm sauer und prickelnd, und während der ganzen Zeit des Trinkens so anregend und einladend, wie kaum bei einem anderen der beliebtesten Säuerlinge. Erst nachdem man getrunken hat, fühlt man einen minder angenehmen, herben, tintenartigen Nachgeschmack, der ziemlich stark und nachhaltig ist. Offenbar wird dieser tintenartige Nachgeschmack während des Trinkens von der angenehmen Empfindung, die die überaus reichliche Kohlensäure in den Geschmacksnerven hervorruft, gedeckt und erst nachdem diese mit dem hinabgeschlungenen Wasser vorüber ist, tritt jener deutlich hervor und zeugt zugleich von dem nicht unbeträchtlichen Eisengehalte der Quelle.

Dieser angenehme höchst erfrischende Geschmack des Krynic'er Mineralwassers bildet einen seiner

entschiedenen Vorzüge, da es nicht nur den Kurgast an der Quelle zum Trinken einladet, sondern auch ganz vorzüglich bei Versendungen in Anschlag gebracht werden muß; denn sicherlich wird ein heilsames Mineralwasser um so lieber und häufiger getrunken werden, als es zugleich einen angenehmen Geschmack darbiethet, und als es unter Umständen selbst von Gesunden mäßig genossen werden kann, wie z. B. das an Salzen und Eisen so reiche Rohitscher Wasser.

Der Geruch des Krynic'er Mineralwassers ist, wie bereits erwähnt wurde, säuerlich stechend. Von einem eigenthümlichen dem Schwefelwasserstoff ähnlichen Geruche, wie ihn auch Schultes bemerkt haben will, habe ich nichts wahrgenommen.

Nach dieser Darstellung der physikalischen Eigenschaften des Krynic'er Mineralwassers schreiten wir zur Betrachtung seiner chemischen Bestandtheile.

Bisher sind nur zwei chemische Analysen des Krynic'er Mineralwassers namentlich der Hauptquelle erschienen:[16])

---

[16]). Zwar hat im Auftrage der h. Landesregierung unser tüchtige Chemiker Professor Czyrniański eine neuerliche Analyse dieses Wassers nach dem neuesten Standpunkt der Wissenschaft in Angriff genommen. Allein da es wünschenswerth ist, daß diese Analyse zu verschiedenen Jahreszeiten unternommen, daß außer der Hauptquelle auch die Nebenquellen chemisch zerlegt, daß vorher das Becken der Quelle ganz ausgeschöpft und rücksichtlich seiner innern Auskleidung genau untersucht, daß auch die verschiedenen Bodensätze des Quelwassers einer chemischen Prüfung unterzogen und daß endlich die Verhältnisse, insbesondere aber der Wärmegrad, unter dem die Zersetzung des Quellwassers, namentlich die

eine, vom Bergrathe und Professor Hacquet im Jahre 1796, und die andere vom Professor Schultes im Jahre 1807, beide im Auftrage der h. Landesregierung.

Nach Hacquet enthält die Hauptquelle in 10 Pfund oder 156 Kub. Zoll Wiener Gewicht:

Kohlensäure	78	Gran
Harzstoff	1 ½	„
Kochsalz oder salzsaure Soda	1 ½	„
Glaubersalz oder schwefelsaure Soda .	5	„
Bittersalz oder schwefelsaure Bittererde	17	„
Mineralisches Alkali	37	„
Luftgesäuertes Eisen	1 ½	„ [17]
Oxigenirtes Eisen	2 ¼	„
Schwefelsaure Kalkerde	5	„
Luftsaure Kalkerde	13	„
Luftsaure Bittererde	2	„
Alaunerde	4	„
Kieselerde	6	„
Summa	221 ⅛	„

Es ist einleuchtend, daß diese Analyse auf keine Genauigkeit und Verläßlichkeit Ansprüche machen kann. Der Autor selbst bescheunigt ihre Unverläßlichkeit indem er sich bei der Angabe der Kohlensäure, des kohlensauren Eisenoxydnls des Zusatzes

Ausscheidung des kohlensauren Eisenoxydnls und des doppelt kohlensauren Kalkes beginnt, genau bestimmt werden: so kann dieselbe, so sehnlich ihr auch entgegengesehen wird und so belehrend sie zu werden verspricht, noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden.

[17]) Ungefähr.

ungefähr bedient. Der Vorgang der chemischen Untersuchung wird nicht näher angegeben. Die einzelnen Größen sind nicht in Dezimalen sondern in gemeinen Brüchen ausgedrückt. Das Wasser wurde nach des Verfassers eigener Angabe mehr als 50 Minuten in der größten Hitze geführt, bevor es zur Untersuchung gelangte.— Die Menge der Kohlensäure ist unzweifelhaften, wiederholten Untersuchungen zu Folge eine viel zu geringe, eben so die des doppelt kohlensauren Kalkes, hingegen erscheint das Glaubersalz in ansehnlicher Menge, von dem, wie schon der Geschmack und die Wirkung lehren, kaum eine Spur in der Quelle vorhanden ist.

Schon diese Umstände beweisen genügend, daß die erwähnte Analyse nur noch ein historisches Interesse zu erwecken vermag.

Ungleich genauer und glaubwürdiger erscheint hingegen die Analyse von Schultes.— Schultes hat mittelst eines eigens zu dem Zwecke angefertigten hermetisch schließenden Flaschenaparats das Wasser der Hauptquelle aufgefangen, um die Menge der Kohlensäure zu bestimmen. Bei der Füllung und Verkorkung der Flaschen ist mit der größten Vorsicht vorgegangen worden, so daß das nach Krakau in den bereits kühlen Oktobertagen überbrachte Mineralwasser nur wenig von seiner Kohlensäure verloren. Daher auch das kohlensaure Eisenoxydul noch nicht ganz aufgelöst enthalten haben dürfte, indeß bei Hacquet schon der größere Theil als Eisenoxyd ausgeschieden gefunden wurde.—Schultes gibt genau die Art und

Weise an, auf welche er bei der Analyse vorgegangen, um die Ergebnisse derselben vor jedem Chemiker von Fache gehörig zu rechtfertigen. Er hat überdieß die Analyse 3mahl wiederhohlt, einmahl an einer Menge von 4, einmahl an einer von 6, und einmahl an einer von 2 Pfund des Mineralwassers, und erst nach dem Mittelverhältnisse dieser 3 Analysen die respektiven Mengen der gefundenen Bestandtheile auf Ein Pfund berechnet; wobei hervorgehoben worden ist, daß alle 3 Analysen bis auf geringe Differenzen wesentlich übereinstimmten, was eben für die Genauigkeit der Arbeit beweisführend ist. Schultes hat außer dem Wasser der Hauptquelle nicht nur den Bodensatz der Quelle, sondern auch jenen des Badewassers selbst untersucht und hiedurch wichtige Aufschlüsse über die chemische Natur der Quelle, die Verhältnisse ihrer Zersetzbarkeit, und die nothwendigen Vorsichten bei ihrer Anwendung als Trink- und Badewasser ertheilt. Abgesehen daher von der anerkannten Tüchtigkeit und Wahrheitsliebe des Verfassers, trägt die ganze Arbeit ein so entscheidendes Gepräge der Wissenschaftlichkeit und Genauigkeit, daß wir keinen Grund haben an der Richtigkeit dieser Analyse zu zweifeln.

Wenn wir aber auch der fleißigen und redlichen Arbeit des Verfassers gerne volle Gerechtigkeit wiederfahren lassen, und auch zugeben, daß Alles was in seiner Analyse, auch wirklich im selben Verhältnisse in der Quelle enthalten ist, so können wir anderseits in Erwägung der rastlosen Fortschritte der Wissen-

schaft doch auch unser Bedenken gegen die Vollständigkeit dieser Analyse nicht verhehlen, namentlich drängt es uns zu der Überzeugung, daß Manches noch in der Quelle geblieben und in der Analyse nicht enthalten ist, d. h. daß manches noch, wenn auch nicht Wesentliches dem Scharfblicke des fleißigen Forschers entgangen sein mag. So deuten schon die einfache Betrachtung der geognostischen Verhältnisse der Bieskiden und analoge Resultate darauf hin, daß außer den von Schultes in seiner Analyse angeführten chemischen Bestandtheilen, wie dieß auch die bereits von Professor Czyrniański gewonnenen Resultate darthun, noch kohlensaure Bittererde, kohlensauren Manganoxydul, phosphorsaurer und schwefelsaurer Kalk, wenn auch in sehr geringen Mengen enthalten sind. Da jedoch diese höchst unbedeutende Größe den chemischen Charakter der Quelle nicht wesentlich zu ändern und auf ihre arzneiliche Wirkung kaum einen Einfluß auszuüben vermögen, so halten wir uns für berechtigt diese Analyse von Schultes, als eine praktisch brauchbare anzusehen und sie auch unsern fernern Betrachtungen über die physiologischen und arzeneilichen Wirkungen der Krynicer Hauptquelle zu Grunde zu legen, obwohl wir vorhinein erklären, daß in dieser letzten Beziehung nur die ärztliche Erfahrung endgültig zu entscheiden vermag.

Analyse der Hauptquelle.

Nach Schultes sind in einem Pfund der Krynicer Wasser-Hauptquelle enthalten:

Extractivstoff	0. 18	Gran
Kochsalzsaures Kalk	0. 37	„
Kochsalzsaures Natron	0. 61	„
Kohlensaures Natron	1. 28	„
Kohlensaurer Kalk	12. 16	„
Kohlensaures Eisen	0. 33	„
Kieselerde	0. 17	„
Erdharziger Stoff	0. 32	„
Kohlensaures Gas	45. 3	K. Z.

Analyse des Quellensatzes.

In 100 Theilen des Quellensatzes sind enthalten:

Extractivstoff	0. 32	Gran
Kochsalzsaurer Kalk	0. 96	„
Salziges kohlensaures Natron . .	1. 27	„
Kohlensaurer Kalk	24. 5	„
Kohlensaures Eisen	27. 5	„
Kieselerde	24. 5	„
Zusammen . .	82.	

18 Theile kann man für Kohlensäure rechnen.

Analyse des Badesatzes.

In 100 Theilen des Badesatzes sind enthalten:

Extractivstoff	0. 32	Gran
Kochsalzsaurer Kalk	0. 22	„
Salziges Kohlensaures Natron . .	1. 8	„
Kohlensaurer Kalk	77. 9	„

Kohlensaures-Eisen	. . . .	7. 1	„
Kieselerde	. . . .	7. 4	„
Erdharziger Stoff	. . . .	1. 8	„
Zusammen	. .	93. 84	„

Verlust an kohlensaurem Gase 6. 16.

Anmerkung. Beide letzteren Analysen sowohl die des Quellen- als des Badesatzes sind auch nach dem Mittelverhältnisse aus zwei Untersuchungen entnommen. Die bei den einzelnen Untersuchungen sich ergebenen Differenzen schreibt Schultes der Verschiedenheit der untersuchten Schichten, je nachdem diese oben oder unten waren zu. Unstreitig sind auch andere zufällige Einflüße hiebei mit im Spiele gewesen und dürften noch manche Bestandtheile in dem Bodensatz unentdeckt geblieben sein, wie aus dem rücksichtlich der festen Bestandtheile des Quellenwassers früher Gesagten hervorgeht. Die Angabe des Verlustes an Kohlensäure ist eine voraussetzliche; die ganze Analyse der Bodensätze nur eine sehr annäherungsweise, jedoch zu praktischem Gebrauche vollkommen verwerthbare.

Berücksichtigt man nun die chemische Analyse der Krynicer Hauptquelle ihren einzelnen Bestandtheilen nach, so sind es vorzüglich drei derselben, die uns sowohl durch ihre Menge als durch ihre hohe arzneiliche Bedeutung auffallen:

1. Die Kohlensäure
2. der doppeltkohlensaure Kalk und
3. das kohlensaure Eisenoxydul.

Die Kohlensäure ist in einer erstaunlich großen Menge vorhanden, so daß ein Kubikzoll Wassers mehr als 1 ½ K. Z. Kohlensäure in sich faßt, eine Menge die nur in wenigen bisher bekannten

Mineralquellen nachweisbar ist, und die Hauptquelle Krynicas zu einem Säuerlinge ersten Ranges erhebt. Galizien kann sich daher mit Recht rühmen einen der stärksten Säuerlinge der Welt zu besitzen. Dem großen Gehalte an Kohlensäure verdankt aber das Krynicer Mineralwasser nicht nur seinen unübertrefflichen Geschmack, sondern auch die nächste Bedingung seiner heilsamen Wirksamkeit, so wie auch die Eigenschaft noch in stärker erwärmtem Zustande unzersetzt, somit heilkräftig zu verbleiben, eine Eigenschaft, die wie wir später sehen werden, eine sehr erfolgreiche Gebrauchsweise dieses Wassers ermöglicht.

Die Menge des in der Hauptquelle enthaltenen Eisens ist zwar keine absolut große, da es viele andere Stahlquellen giebt, die Krynica in dieser Hinsicht übertreffen, indem sie kohlensaures Eisenoxydul von $1/3$ bis zu einem ganzen Gran in einem Zivilpfunde enthalten. Berücksichtigt man jedoch den Umstand, daß einerseits sicheren Beobachtungen und Versuchen zu Folge, zur Erzielung der eigenthümlichen Wirkung des Eisens im Organismus nur geringe Gaben erforderlich sind, andererseits aber das in Mineralwässern aufgelöste Eisen um so wirksamer sich zeigt d. h. um so leichter in den Blutstrom überführt wird; je reicher diese an Kohlensäure sind, so muß bei dem außerordentlichen Reichthum der Krynic'er Hauptquelle an freier Kohlensäure schon diese mäßige Menge des Eisens als eine relativ große betrachtet werden, wofür auch die hundertjährigen an diesem Brunnen gesammelten Erfahrungen

auf das Entschiedenste sprechen.— Hiezu kommt, daß das Krynic'er Mineralwasser außer dem kohlensauren Eisenoxydul und dem kohlensauren Kalke nur sehr wenige feste Bestandtheile, am wenigsten aber solche enthält, die durch ihre zusammenziehenden oder auflösenden Eigenschaften die Wirkung des Eisens zu vermitteln im Stande wären. Die Hauptquelle von Krynica ist daher, selbst wenn sie eine geringere Menge Eisens enthielte als die Analyse von Schultes nachwies, ein sehr wirksamer Eisensäuerling und bildet gleichsam den Uibergang von den Eisensäuerlingen zu den stärkeren Stahlquellen.

Ein eigenthümliches Verhältniß bildet der doppelt kohlensaure Kalk dieser Quelle. Neben der außerordentlichen Menge an freier Kohlensäure und neben dem beträchtlichen Antheile an kohlensäurem Eisenoxydul enthält nämlich das Krynic'er Mineralwasser auch eine bedeutende Menge doppelt kohlensauren Kalkes. Gewöhnlich enthalten aber stärkere Kalkwässer sehr wenig Kohlensäure und Eisentheile, indeß der Gyps, der kohlensaure Kalk und andere kohlensaure Erdsalze in ihnen vorwalten, daher ihre große Neigung sich zu trüben und Niederschläge zu bilden, ihr erdiger fader Geschmack, ihre geringe arzneiliche Wirksamkeit. Wie ganz anders das kalkhaltige Krynic'er Mineral-Wasser! Außer der übergroßen Menge von Kohlensäure enthält es neben einem ansehnlichen Gehalte an doppelt kohlensaurem Kalke auch einen nahmhaften Antheil von kohlensaurem Eisenoxydul und nur äußerst geringe Men-

gen von anderen erdigen Salzen, ist vollkommen klar und trübt sich, nachdem das Eisen aus seiner Verbindung gefallen, in offenen Gefässen Tage lang nicht, ist von dem herrlichsten erfrischendsten Geschmacke und äußert, wie wir später sehen werden binnen kurzer Zeit die auffallendsten physiologischen und arzneilichen Wirkungen.

Es ist uns kein Säuerling, keine Stahlquelle bekannt, die neben dem nähmlichen Gehalte an kohlensaurem Kalk einerseits, so viel Kohlensäure und Eisen, anderseits aber so wenig andere feste Bestandtheile und namentlich erdige Salze enthielte als die Krynic'er Hauptquelle, wie aus der nachstehenden Zusammenstellung der wichtigsten Eisensäuerlinge und Stahlbrunnen des In- und Auslandes ersichtlich werden wird. Dieses Mischungsverhältniß des Krynic'er Mineralwassers, die ansehnliche Menge des doppelt kohlensauren Kalkes gepaart mit einem großen Reichthume an freier Kohlensäure und einem beträchtlichen Gehalte an Eisen, neben äußerst geringem Antheile an sonstigen festen Bestandtheilen, namentlich Erdsätzen, verleiht der Quelle einen eigenthümlichen chemischen Charakter, ein eigenthümliches individuelles Gepräge, das sie von vielen andern kennzeichnet. Wer diese chemische Eigenthümlichkeiten der Quelle nicht hinlänglich beachtet, der wird auch ihren höheren arzneilichen Werth nicht gehörig zu schätzen, viele ihrer auffallenden Erfolge nicht zu deuten, die Anzeigen und Gegenanzeigen zu ihrem Gebrauche nicht scharf genug zu bestimmen

im Stande sein. Dem zu Folge ist das Krynic'er Mineralwasser näher bezeichnet: Ein kalkhaltiger Eisensäuerling überreich an freier Kohlensäure. Die übrigen Bestandtheile sind jedenfalls in so geringer Menge in demselben enthalten, daß sie den chemischen Charakter desselben nicht näher zu bestimmen vermögen.

Um dem Leser eine möglichst klare Einsicht in den chemischen Charakter der Krynic'er Hauptquelle zu verschaffen, führen wir nachstehend eine vergleichende Zusammenstellung mit mehreren der bekanntesten sowohl in- als ausländischen Eisensäuerlinge und Stahlquellen an.

Bartfeld in Ungarn.

(Trinkquelle. Analyse nach Schultes [18]).

Chlornatrium	3. 300
Chlorcalcium	0. 625
Natroncarbonat	6. 700
Kalkcarbonat	0. 750
Eisencarbonat	0. 400
Kieselerde	0. 350
Verlust	1. 000
	13. 500
Kohlensäure	22. 65 K. Z.

Bartfeld enthält an Eisen um $^1/_{14}$ Gran mehr als Krynica, dafür hat dieses zweimal so viel Kohlensäure als jenes. Bartfeld enthält sehr wenig koh-

---

[18]) Die Ziffern der einzelnen Bestandtheile bedeuten stets Grane und beziehen sich auf ein Zivil-Pfund zu 32 Loth gerechnet.

lensauren Kalk, hingegen weit mehr kohlensaures Natron. Bartfeld ist daher eine natron-, Krynica ein kalkhaltiger Eisensäuerling.

Fiered in Ungarn.

(Hauptbrunnen. Analyse nach Sigmund).

Natronsulfat	6. 30
Chlornatrium	1. 08
Natroncarbonat	1. 10
Talkcarbonat	1. 10
Kalkcarbonat	6. 98
Eisencarbonat	0. 32
Kieselerde	0. 26
Alaunerde	0. 19
	17. 33
Kohlensäure	38. 110 K. Z.

Fiered ist ärmer an Kohlensäure und Eisen, es enthält zwar eine nicht unansehnliche Menge von kohlensaurem Kalk, hingegen auch ziemlich viel Glaubersalz und erdige Salze in größeren Mengen als Krynicas Hauptquelle.

Eger Franzensbad in Böhmen.

(Franzensbrunnen. Analyse nach Berzelius).

Natronsulfat	24. 5047
Chlornatrium	9. 2306
Kalkphosphat	0. 0230
Thonerdephosphat	0. 0123
Natroncarbonat	5. 1886
Lithioncarbonat	0. 0376

Talkcarbonat	0. 6720
Kalkcarbonat	1. 8002
Stronziancarbonat	0. 0031
Eisencarbonat	0. 2350
Mangancarbonat	0. 0430
Kieselsäure	0. 4731
	42. 2232
Kohlensäure	40 Z. K.

Dieser berühmte bittere Eisensäuerling unseres Kaiserstaates ist ärmer an Kohlensäure, etwas reicher an Eisen als Krynica und enthält außerdem viele feste Bestandtheile, insbesondere purgirende Salze.

Gleichenberg in Steiermark.

(Klausnerbrunnen. Analyse nach Holger).

Kalksulphat	0. 46080
Chlorcalcium	0. 09216
Lithioncarbonat	0. 27648
Kalkcarbonat	0. 46080
Eisenoxydulcarbonat	0. 66048
Thonsilicat	0. 09216
	1. 73568.
Kohlensäure	25.63 K. Z.

Kräftige Stahlquelle reicher an Eisen aber um das dreifache ärmer an Kohlensäure.

Rohitsch in Steiermark.

(Analyse nach Sness).

Natronsulfat	21.333
Talksulfat	2.875

Kalksulfat	4,142
Chlornatrium	0,166
Chlorcalcium	0,111
Chlortalcium	0,625
Natroncarbonat	2,250
Talkcarbonat	2,900
Kalkcarbonat	7,900
Thonerde	0,333
Eisencarbonat	1,200 [19])
Extractivstoff	0,100
	43,935
Kohlensäure	58 K. Z.

Wenn man auch diese nicht unzweifelhafte Analyse insbesondere auch den enormen Gehalt an Eisen gelten lassen wollte, so enthält doch diese Quelle so viele andere erdige und purgirende Salze, daß ihre Wirkung als Stahlquelle wesentlich modifizirt wird.

Altwasser in Preußisch-Schlesien.

(Georgenbrunn. Analyse nach Fischer).

Natroncarbonat	1,21
Chlorcalium und Natrium	0,09
Talkcarbonat	0,72
Natronsulfat	0,89
Kalkcarbonat	2,88
Eisencarbonat	0,37
Kieselerde	0,08
Extractivstoff	
	6,112

[19]) Zweifelhaft.

Kohlensäure 106 in 100 Volum. des Wassers.

Dieses treffliche dem Krynic'er Eisensäuerlinge sich sehr annähernde Stahlwasser enthält bei einem weit geringerem Gehalte an kohlensaurem Kalke um $1/_{25}$ mehr Eisen, dagegen um 56 Volum. weniger Kohlensäure.

Cudowa in Preußisch-Schlesien.

(Trinkquelle. Analyse nach Fischer).

Natronsulfat	2,436
Chlornatrium	0,626
Chlorcalcium	0,313
Natroncarbonat	6,276
Talkcarbonat	1,270
Kalkcarbonat	3,442
Eisencarbonat	0,208
Mangancarbonat	0,035
Kieselsäure	0,645
Extractivstoff	
	16,119

Kohlensäure über 1 ½ Volum. des Wassers.

Dieser Eisensäuerling hat zwar mit dem Krynic'er viel Aehnlichkeit, unterscheidet sich jedoch von diesem durch den etwas geringeren Gehalt an Kohlensäure und Eisen, sowie durch die weit geringere Menge kohlensauren Kalkes; hingegen enthält Cudowa mehr kohlensaures Natron und etwas Glaubersalz, welches im Krynic'er Brunnen ganz fehlt. Einer neu'ren Analyse zu Folge enthält Cudowa viel phosphorsauren Kalkes.

Pyrmont im Fürstenthum Pyrmont und Waldeck.

(Trinkquelle. Analyse nach Struve).

Kalksulfat	0,0419
Natronsulfat	2,1456
Lithionsulfat	0,0089
Talksulfat	2,6975
Kalksulfat	7,2213
Stronziansulfat	0,0206
Chlorcalcium	1,1266
Thonerdephosphat	0,0147
Talkcarbonat	0,3236
Kalkcarbonat	5,9882
Eisencarbonat	0,4901
Mangancarbonat	0,0485
Kieselsäure	0,4969
	20,6244

Kohlensäure 1,68 Volumina des Wassers.

Dieser ausgezeichnete Stahlbrunnen seit jeher der Fürst der Stahlquellen genannt, ist nur um 2 Volum. an Kohlensäure und um 1/6 Gran an kohlensaurem Eisenoxydul reicher als das Krynic'er Wasser, hingegen enthält er Bitter-, Glauber- und andere erdige Salze in größerer Menge als dieses, daher er schon den Uibergang zu den bittern Stahlquellen bildet.

Driburg in Westphalen.

(Hauptquelle. Analyse nach Warentrop).

Natronsulfat	3,030
Talksulfat	0,842

Kalksulfat	12,547
Chlornatrium	1,120
Chlorcalcium . . . . ,	0,253
Kalkcarbonat	7,008
Eisencarbonat	0,345
Kieselerde	0,004
Thonerdephosphat	0,023
	32,877
Kohlensäure	51,6 K. Z.

Diese bekannte Stahlquelle enthält nur um $^1/_{66}$ Gran kohlensauren Einsenoxyduls mehr, hingegen weniger Kohlensäure und kohlensauren Kalk bei einer viel beträchtlicheren Menge anderer festen Stoffe insbesondere von schwefelsaurem Kalk oder Gyps.

Schwalbach im Herzogthume Nassau.

(Weinbrunnen. Analyse nach Kastner).

Natronsulfat	0,16000
Chlorkalium	0,00025
Chlornatrium	0,18500
Natronphosphat	0,00015
Natroncarbonat	0,17500
Talkcarbonat	3,12500
Kalkcarbonat	2,11000
Eisencarbonat	0,83300
Mangancarbonat	2,00015
Kieselsäure	0,00015
Thonerde	0,00010

Stronziancarbonat Hydrojodkali Lithion Extractivstoff	etwa	0,00020
		6,59100
Kohlensäure		26 K. Z.

Dieses Stahlwasser im eigentlichen Sinne des Wortes zeichnet sich von vielen andern nicht nur durch seinen größeren Gehalt an Eisen, sondern ganz vorzüglich dadurch aus, daß es neben diesem nur sehr wenige andere Salze enthält, daher die reine Wirkung des Eisens um so vollständiger zu entfalten vermag. In dieser Eigenschaft stimmt es auffallend mit dem Krynic'er Brunnen überein. Es übertrifft jedoch diesen bedeutend an Eisen, da es $^{7}/_{15}$ Gran mehr davon enthält. Hingegen ist der Krynic'er Brunnen ungleich reicher an Kohlensäure und auch an kohlensaurem Kalke.

Spa in Belgien.

(Quelle Pouhon. Analyse nach Struve).

Kohlensaures Natron	0,7375
Schwefelsaures Kalk	0,0790
Schwefelsaures Natron	0,0375
Chlornatrium	0,4494
Basisch phosphorsaure Kalkerde	0,0136
Basisch phosphorsaure Thonerde . . .	0,0085
Kohlensaure Kalkerde	0,9855
Kohlensaure Talkerde	1,1228
Kohlensaures Eisenoxydul	0,3751

Kohlensaures Manganoxydul	0,0519
Kieselerde	0,4985
	4,3593
Kohlensäure	8,19 K. Z.

Die Quelle biethet dieselben ausgezeichneten Verhältnisse einer reinen Stahlquelle in noch höherem Grade als die vorige dar. Nur enthält sie weniger Eisen und eine karge Menge von Kohlensäure.

Hiernach ergiebt sich folgende Skala, und zwar:

In Bezug auf Eisengehalt.

Rohitsch . . . . [20]	1 und $^{200}/_{1000}$
Schwalbach	$^{833}/_{1000}$
Klausenbrunnen in Gleichenberg . .	$^{660}/_{1000}$
Pyrmont	$^{490}/_{1000}$
Bartfeld	$^{400}/_{1000}$
Spa	$^{375}/_{1000}$
Altwasser	$^{370}/_{1000}$
Driburg	$^{345}/_{1000}$
Krynica	$^{330}/_{1000}$
Fiered	$^{320}/_{1000}$
Franzensbad	$^{235}/_{1000}$
Cudowa	$^{208}/_{1000}$

Gran in 16 Unzen Wasser.

In Bezug auf Kohlensäure.

Rohitsch	58.	K. Z.
Driburg	51.	„

[20]) Ist jedoch zweifelhaft.

Krynica [21])	45. 3	K. Z.
Pyrmont	1. 62	Vol.
Cudowa	1. 50	Vol.
Franzensbad	40.	K. Z.
Fiered	38. 40	"
Schwalbach	26.	"
Klausenbrunnen	25. 3	"
Bartfeld	22. 65	"
Spa	8. 19	"

In Bezug auf feste Bestandtheile.

Klausenbrunnen	1.73568
Spa	4.3593
Schwalbach	6.59100
Altwasser	6.122
Bartfeld	13.500
Krynica	15.42
Cudowa	16.119
Fiered	17.33
Pyrmont	20.6244
Driburg	32.877
Rohitsch	43.935
Franzensbad	42.2232

Indem wir jeder Quelle ihr gutes Recht lassen und gerne zugeben, daß jede in Bezug auf chemische Mischung etwas Eigenthümliches darbiethet und daß trotz vieler gemeinschaftlicher Charaktere

---

[21]) Krynica hat eben so viel Volum., dürfte jedoch nach der neuesten Analyse von Prof. Czyrniański noch mehr Kohlensäure enthalten.

eine Quelle der andern doch eben so wenig vollständig gleich ist, als ein Individuum dem andern, müssen wir diese Eigenthümlichkeit in den chemischen Verhältnissen auch unserem Brunnen in Krynica zugestehen. Aus der so eben angestellten Vergleichung geht nähmlich hervor:

1. Krynica ist einer der mächtigsten bisher bekannten Säuerlinge, so daß es in der Hinsicht nur von sehr wenigen übertroffen wird, die meisten andern hingegen weit übertrifft.

2. In Bezug auf Eisengehalt gehört es zwar nicht zu den stärkeren Stahlwässern, nimmt jedoch auch unter diesen nicht den letzten Rang ein.

3. Vor vielen andern Stahlquellen und Eisensäuerlingen zeichnet sich Krynica dadurch aus, daß es bei der großen Menge von Kohlensäure und neben dem mäßigen Gehalte an Eisen, nur wenig feste Bestandtheile, am wenigsten aber solche erdige und purgirende Salze enthält, die in den Organismus gelangt, durch Zersetzung des Eisens hinderlich sein könnten.

4. Keines von den genannten Stahlwässern und Eisensäuerlingen enthält so viel doppelt kohlensauren Kalk als das Krynicer Mineralwasser.

5. Dieses reichliche Vorkommen des kohlensauren Kalkes im Krynicer Brunnen charakterisirt diesen aber in eigenthümlicher Weise dadurch: daß einerseits neben der großen Menge von Kalk, überaus viel Kohlensäure und ein ansehnlicher Gehalt an Eisen, andererseits aber fast nur Spuren anderer

erdigen Salze enthalten sind. Durch dieses eigenthümliche Mischungsverhältniß tritt Krynica trotz seines bedeutenden Gehaltes an Kalk ganz entschieden in die Reihe der kräftigen kalkhaltigen Eisensäuerlinge.

Physiologische und arzneiliche Wirkung des Krynicer Mineralwassers.

Die physiologischen nnd arzneilichen Wirkungen eines Mineralwassers hängen zunächst von den in demselben enthaltenen verschiedenen Bestandtheilen ab, daher man nach der Verschiedenheit der vorwiegenden Bestandtheile eines Mineralwassers: Salz-Jod-Bitter-Natron-Stahlquellen u. s. w. unterschieden hat.

Berücksichtigt man jedoch, daß alle Mineralquellen äußerst zusammengesetzte Arzneikörper darstellen, bei welchen nicht nur die chemische Wirkung der verschiedenartig kombinirten Bestandtheile, sondern auch die physikalische Wirkung des reinen Wassers, dieses alle Gewebselemente durchdringenden flüssigen Körpers, seine Temperatur und sein spezifisches Gewicht, außerdem auch der wichtige Einfluß der Ortslage, der Luft, der Lebensweise und aller anderen Verhältniße eines Kurortes, unter welchen Mineralwässer gebraucht werden, in Anschlag gebracht werden müssen, so ist es klar, daß man die Wirkung eines Mineralwassers nicht lediglich nach seinen vorherrschenden chemischen Bestandtheilen a priori, sondern wesentlich nach dem Erfolge, den man an der Quelle an Gesunden und Kranken beobachtet, endgiltig beurtheilen müsse. An

diesem Maßstabe der physiologischen und arzneilichen Wirkung der Mineralwässer muß um so fester gehalten werden, als einerseits allen Mineralwässern, in Folge ihren gemeinschaftliche Vehikels, des reinen Wassers, gewisse gemeinschaftliche Wirkungen zukommen und als wir anderseits nicht im Stande sind, die kombinirte Wirkung der oft so bunt unter einander geworfenen chemischen Agentien eines Mineralwassers im Organismus näher zu bestimmen.

Indem wir daher von der physiologischen und arzneilichen Wirkung des Krynicer Mineralwassers sprechen, berücksichtigen wir zunächst die in demselben vorwiegend enthaltenen chemischen Bestandtheile: die Kohlensäure, das Eisen und den Kalk, halten uns aber schließlich an die ärztlichen Erfahrungen, die seit einem Jahrhunderte an der Quelle gemacht wurden, und glauben dies um so mehr thun zu müssen, als der Krynicer Brunnen, wie zum Theile schon aus der Darstellung seiner chemischen Zusammensetzung hervorgeht, manche eigenthümliche Wirkungen äußert, die ihn von vielen andern ähnlichen Quellen auszeichnen.

Die Kohlensäure.

Die Kohlensäure wirkt sehr verschieden je nach dem Organe auf das sie zunächst einfließt. Wird sie rein eingeathmet ohne Beimischung von athmosphärischer Luft, so bewirkt sie fast augenblicklichen Tod. In geringerer Menge und mit athmosphärischer Luft eingeathmet, bewirkt sie Eingenommenheit des Kopfes, Ohrensausen, Schwindel, Angst, Beklommenheit,

Athemnoth, Uiblichkeit, Irrereden, Schlaftsucht, Onmachten, Schwinden des Pulses und nach Umständen den Tod.

Auf die Haut wirkt die Kohlensäure entschieden erregend, sie erzeugt zunächst ein leichtes Prickeln, dann das Gefühl von wolthuender sich allmälig steigernder und noch einige Zeit nach der Einwirkung anhaltender Wärme, worauf nicht selten Schweiße erfolgen, wie ich selbst versuchsweise so oft an mir erprobte; hiebei wird das Gefäßsystem wenig oder gar nicht angeregt, daher auch Kongestionen troß der erregenden Wirkung auf die Hautnerven kaum zu besorgen sind. So weit die Erfahrungen bisher reichen, erwies sich die in Form von Gasbädern auf die Haut angewandte Kohlensäure bei örtlichen Bewegungs- und Empfindungslähmungen, bei veralteten Haut- und Muskelrheumatismen, bei chronischen torpiden Geschwüren am wirksamsten, und es ist kaum zu zweifeln, daß sich dieselbe bei fortgesetzter zweckmäßiger Gebrauchsweise noch in manchen anderen Krankheiten, vielleicht in manchen Fällen der so häufig vorkommenden männlichen Impotenz und weiblicher Unfruchtbarkeit, hilfreich erweisen werde. Da das kohlensaure Gas, als Gasbad, bisher in Krynica nicht zur Anwendung kam, so können auch dießfalls keine speziellen an der Quelle gemachten Beobachtungen mitgetheilt werden, und es muß nur der Wunsch ausgesprochen werden dieses hier so überaus reichlich gespendete Heilmittel, baldigst verwerthet zu sehen.

Sehr entschieden ist die Wirkung der Kohlensäure, wenn sie in gesättigten Wässern als einfacher Säuerling, in die ersten Wege gelangt. Von angenehm säuerlichen Geschmacke wirkt sie durstlöschend und erfrischend. Im Magen erzeugt sie ein angenehmes Gefühl von Wärme und regt ihn zur Thätigkeit an; sie befördert mäßig die Absonderung des Magen- und Darmsaftes, so wie die wurmförmigen Bewegungen im ganzen Nahrungskanale, wovon Steigerung der Eßlust, bessere Verdauung und geregelte Stühle die nächsten Ergebnisse sind. Von da aus übergeht ihre Wirkung auf das Gefäßsystem, das sie leicht zur Thätigkeit anregt. Es erfolgen reichlichere Ausscheidungen durch Haut, Lungen und Harn, und zuletzt wird auch das Nervensystem in angenehmer Weise berührt, was sich durch ein behagliches Gefühl von Körper- und Geistesfrische, Heiterkeit und nicht selten selbst leichtere Exaltation zu erkennen giebt. Alle diese Wirkungen treten insbesondere dann ein, wenn das kohlensaure Wasser nicht in zu großer Menge und bei leerem Magen genossen wird, ohne Zweifel, weil es dann allmälig in die Blutmasse aufgesaugt und sofort wieder ausgeschieden wird. Uibermäßig oder unmittelbar nach dem Essen getrunken erzeugt es nicht selten Magendrücken, häufiges Aufstoßen, Anblähung, Beängstigung, Herzklopfen, Schwindel und rauschähnliche Zufälle.

Aus dieser physiologischen Wirkung der Kohlensäure auf die ersten Wege, das Gefäßsystem, die Haut-Lungen- und Harnabsonderung, den Stoff-

wechsel und das Nervensystem, läßt sich zum Theil schon vorhinein ihre arzneiliche Wirkung entnehmen. Sicheren Erfahrungen zufolge ist die Kohlensäure ein treffliches Mittel gegen manche Magenkrankheiten: Verdauungsbeschwerden, wenn sie bei sitzender Lebensweise, anstrengenden geistigen Arbeiten, niederdrückenden Gemüthsaffecten u. s. w. mehr nervöser Natur oder die Folgen eines chronischen torpiden Magenkatarrhs sind; Magenkrämpfe, selbst wenn sie durch Magengeschwüre bedingt werden; Uiblichkeiten, Brechreiz und hartnäckiges Erbrechen, wie es bei Hysterischen, Hypochondern und Schwangeren so oft vorzukommen pflegt.

Daß die Kohlensäure die Absonderung des Harnes mächtig befördert, unterliegt keinem Zweifel. Meinen vielfältigen Erfahrungen zufolge ist sie ein harntreibendes Mittel ersten Ranges, das sich einerseits durch seine gelinde für Magen und Nieren ganz unschädliche, andererseits aber sehr verläßliche Wirkung auszeichnet, daher ich es jedem anderen harntreibenden Mittel fast unbedingt vorziehe. In vielen Krankheiten der Harnwerkzeuge, Steinbeschwerden, Nieren- und Blasenkatarrhen, Wassersuchten, flüssigen Ausschwitzungen in der Brust- und Bauchhöhle entzündlichen Ursprunges u. s. w. ist die Kohlensäure oder vielmehr das mit derselben geschwängerte Wasser ein wirksames Heilmittel.

Wegen ihrer die Absonderung auf der Schleimhaut befördernden Wirkung wird sie in veralteten Bronchialkatarrhen häufig und erfolgreich benützt.

Endlich erweist sich die Kohlensäure als ein mildes beschwichtigendes Nervenmittel und wird namentlich bei nervöser Aufregung, Unruhe, Schlaflosigkeit, halbseitigem Kopfschmerze, nervösen Schmerzen überhaupt, Hysterie, Hypochondrie, Veittanz häufig mit gutem Erfolge gebraucht.

Diese vielfältigen heilsamen Wirkungen der Kohlensäure äußern sich aber insbesondere in Mineralwässern und in einer um so ausgezeichneteren Weise, wenn diese an der Quelle getrunken werden, daher Säuerlinge jeder Art, sie mögen stoffarm oder stoffreich sein, Eisen, Kochsalz oder Bittersalze enthalten zu den wirksammsten gehören und mit Recht so allgemein gesucht werden. Daß diese physiologischen und arzneilichen Wirkungen der Kohlensäure auch unserem Krynicer Wasser im vollsten Maaße zukommen müssen, geht wohl schon aus der chemischen Analyse, der zufolge dieses Wasser eines der mächtigsten Säuerlinge ist, unzweifelhaft hervor.

Die Erfahrungen am Brunnen bestättigen aber diese vielfältigen heilsamen Wirkungen vollständig und ergeben nebstbei das in praktischer Beziehung beherzigenswerthe Resultat, daß bei vielen Kurgästen schon geringe Mengen des Krynicer Mineralwassers diese eigenthümlichen Wirkungen hervorzubringen pflegen. Diese Wahrnehmung wird nicht nur aus dem absolut großen Inhalte an Kohlensäure, sondern auch aus der niederen Temperatur des Quellwassers, der zufolge sich die Kohlensäure nicht so rasch wie in anderen wärmeren Mineralwässern verflüchtigt und erst

im Magen des Trinkenden vollständig entwickelt, hinlänglich erklärt. Welche Folgen hieraus für die Gebrauchsweise des Krynicer Brunnens sich ergeben und wie überhaupt die Wirkung der Kohlensäure modifizirt werde, wird weiter unten gezeigt werden. Daß die wohlthätigen Wirkungen des kohlensäurehältigen Krynicer Mineralwassers durch zweckmäßige Einrichtung von Gas-, Dampfgas- und Wasserbädern bedeutend erhöht und vervielfältigt werden könnten, daß namentlich durch Einwirkung von kohlensäurehältigen Bädern manche Nervenschwäche gehoben, manche Lähmung beseitigt, manche chronische Hautleiden und Geschwüre geheilt werden könnten, bedarf keines weiteren Beweises.

Das Eisen.

Das Eisen ist seit undenklichen Zeiten als eines der wirksamsten Arzneimittel bekannt, und hat seinen hohen Rang unter den vielfältigen Stoffen unseres Arzneischatzes trotz aller Wechsel von Theorien und medizinischen Systemen, immer und ungeschmälert zu behaupten gewußt. Daß das in den Magen gelangte Eisen sich mit den Säuren desselben zu Salzen und sofort mit den einzelnen Bestandtheilen des Körpers, insbesondere mit dem Eiweiße, nach verschiedenen Verhältnissen zu einem löslichen Eisenalbuminate verbindet, indeß der größere Theil als Schwefeleisen mit dem Darmkothe entleert wird, daß es vom Darmkanale aus ins Blut übergeht und im Harne erscheint, ist durch sichere Beobachtungen au-

ßer Zweifel gesetzt, wiewohl der chemische Vorgang, durch den es jene großen Wirkungen im Blute und im ganzen thierischen Haushalte hervorbringt, so gut wie unbekannt ist. Sicher ist es, daß das Eisen in näherer Beziehung zu den rothen Blutkörperchen stehend, einen wesentlichen Bestandtheil des Blutes ausmacht, daß Mangel an Eisen im Blute die größten und lästigsten Gesundheitsstörungen unausbleiblich hervorruft und daß der Gebrauch des Eisens diese am sichersten und schnellsten zu beseitigen vermag, daß hiemit das Eisen eines der unentbehrlichsten Lebens- und Arzneimittel ist. Eine angenehme Röthung der blassen welken Haut insbesondere der Wangen und Lippen, Steigerung der Eßlust, schnelle und gute Verdauung, Zunahme der Kräfte, insbesondere der dahinliegenden Muskelkraft, Belebung des Geistes und Gemüthes, sind die nächsten Wirkungen des innerlich gebrauchten Eisens in geringeren Gaben. Hingegen entstehen Magendrücken, häufiges Aufstoßen mit Geruch nach faulen Eiern, Hitze, Angst, Beklommenheit, Schlaflosigkeit, harter beschleunigter Puls, Nasenbluten, Bluthusten, Bauchschmerzen, Durchfälle, Schmerzen und andere lebensgefährliche Erscheinungen, wenn das Eisen mißbraucht d. h. in zu großen Gaben oder zu lange fortgebraucht wird.

Bemerkenswerth ist, daß das Eisen in Bädern angewandt, unzähligen Erfahrungen zufolge dieselben heilsamen Wirkungen hervorzurufen im Stande ist, wiewohl seine Aufsaugung durch die Haut in We-

ge des Experimentes bisher nicht nachgewiesen werden konnte.

Wenn auch das Eisen in vielen Zuständen bei beiden Geschlechtern, namentlich denen, die mit Verdauungsschwäche und Unthätigkeit der Unterleibsfunctionen einhergehen, die nach schweren erschöpfenden Krankheiten, nach Blut- und Säfteverlusten, nach stärkeren geistigen und körperlichen Anstrengungen, nach andauernden niederdrückenden Gemüthsaffecten u. s. w. zurückgeblieben, die überhaupt mit Blutarmuth und Schwäche verbunden sind, ein treffliches und unschätzbares Mittel bildet, so ist es aber insbesondere bei vielen schweren Frauenkrankheiten bekanntermaßen eines der unübertrefflichsten ja ganz unersetzlichen Arzneikörper und es würde um unser schönes Geschlecht wahrhaft übel aussehen, wenn es die Vorsehung mit diesem herrlichsten aller Heilmittel nicht beschenkt hätte.

Namentlich ist es die vielgestaltige wahrhaft proteusartige Blutnoth mit den bleichen Wangen und hohlen Augen, mit der dahinwelkenden weiblichen Schönheit, mit dem lästigen Herzklopfen, der Athemnoth und der Beklommenheit, mit der unsäglichen Muskelschwäche und bleiernen Schwere der Beine, mit der qualvollen Unruhe und Aufregung der Nerven, mit den mannigfaltigen Krämpfen und nervösen Schmerzen, mit dem Magendrücken, der Anblähung und den verschiedenen Verdauungsbeschwerden, mit der bald ganz fehlenden bald zu sparsamen bald zu reichlichen monatlichen Reinigung, mit dem so unendlich häufigen

nicht selten mit Unfruchtbarkeit verbundenen weißen Flusse, kurz mit dem ganzen Heere jener peinlichen das gesellige und häusliche Glück tief untergrabenden Gesundheitsstörungen unseres Zeitalters und nahmentlich unserer Landeseinwohner, welche im Eisen das trefflichste, ja unfehlbare Gegenmittel finden.

Es wäre überflüssig von dem Eisen mehr zu sagen, da dessen große arzneiliche Wirksamkeit sowohl von Ärzten als Nichtärzten längst auf das Uiberzeugendste anerkannt ist.

Höchst beachtungswerth sind jedoch folgende durch das Experiment und die ärztliche Erfahrung rücksichtlich der Wirksamkeit des Eisens außer Zweifel gesetzte Thatsachen:

a) Die obgenannten heilsamen Wirkungen auf die Blutbereitung, auf die Kräftigung und Belebung des ganzen Organismus, auf die Beseitigung sämmtlicher durch Blutarmuth bedingten krankhaften Zustände, bewirkt das Eisen um so sicherer und eigentlich nur dann, wenn es in kleineren Dosen verabreicht wird. Größere Dosen vermehren eher die Blutarmuth, statt sie zu beseitigen und erzeugen überdieß fieberhafte Aufregung, Verdauungsbeschwerden, Durchfälle, Gedärmentzündungen u. s. w.

b) Das kohlensaure Eisenoxydul in den natürlichen Stahlwässern oder Eisensäuerlingen enthalten, bringt die eigenthümlichen heilsamen Wirkungen des Eisens am schnellsten hervor; es ist daher in dieser natürlichen Verbindung eins der wirksamsten Eisenpräparate, und

c) Die Wirkung des kohlensauren Eisenoxyduls in den Mineralwässern erfolgt um so rascher und sicherer, wenn diese reich an Kohlensäure sind. Je ärmer das Stahlwasser an Kohlensäure, desto geringer ist seine Wirkung, d. h. desto weniger wird von dem enthaltenen Eisen in das Blut überführt, desto mehr wird mit dem Darmkothe entleert, und desto eher entstehen die obgenannten nachtheiligen Wirkungen desselben.

d) Das in einem Mineralwasser enthaltene kohlensaure Eisenoxydul gelangt um so sicherer zu seiner spezifischen Wirkung, je weniger jenes mit anderen festen Substanzen, namentlich erdigen und purgirenden Salzen überladen ist.

Wenden wir nun das über die Wirkung des Eisens gesagte auf unsere Mineralquelle an: so ergiebt sich schon vorhinein, daß dasselbe alle Bedingungen für eine rasche und vollständige Eisenwirkung in ausgezeichnetem Grade besitze. Das Krynicer Mineralwasser enthält zwar keine absolut große Menge an Eisen, es wird jedoch, wie oben gezeigt wurde, von den meisten stärkeren Stahlwässern nur um ein Geringes an Eisengehalt übertroffen, indeß es mehrere andere als heilkräftig anerkannte Stahlwässer daran übertrifft. Berücksichtigt man jedoch, daß gerade zu der spezifischen d. i. stärkenden und belebenden Wirkung des Eisens nur kleine Gaben erforderlich sind, jadaß größere Gaben diese spezifische Wirkung nicht nur nicht hervorbringen, sondern sogar nachtheilig wirken, daß das Krynicer Mine-

ralwasser überaus reich an Kohlensäure ist, wie nur wenige andere eisenhältige Quellen, und daß es an festen Bestandtheilen nur 15, 16 indeß mehrere andere von den berühmten Stahlquellen 30 bis 40 Gran und darüber in einem Civil-Pfunde enthalten, so wird man zugeben müssen, daß das Krynicer Wasser, selbst wenn es eine weit geringere Menge Eisens enthielte, zu den wirksamsten gezählt werden müsse. Und in der That bestättigen die zahllosen Beobachtungen an der Quelle, diese ausgezeichnete Eisenwirkung des Krynicer Brunnens auf das vollständigste. Schon in der ersten Woche seines Gebrauches steigert sich die Eßlust, die Bewegungen werden kräftiger, das Gemüth heiterer; in der zweiten Woche schimmert eine frische Röthe durch die welken bleichen Wangen und Lippen hindurch, die nervöse Reizbarkeit wird geringer, Herzklopfen, Athemnoth und Beklommenheit schwinden. Die Kranken fühlen sich belebt und gekräftigt; in der dritten Woche sind nur noch Spuren der durch Blutarmuth bedingten Zufälle vorhanden, und nach vier Wochen eines zweckmäßigen Gebrauchs sind in den meisten Fällen auch diese gänzlich verschwunden. Dieser auffallenden Eisenwirkung hat wohl Krynica vorzüglich seinen mehr als hundertjährigen Ruf zu verdanken, weil eben diese Wirkung die auffallendste nicht leicht zu verkennende ist. In welchen Krankheiten aber insbesondere Krynica mit Rücksicht auf seinen Eisengehalt sich wirksam erweist, wird später nach vollen-

deter Betrachtung seiner einzelnen vorzüglichsten Bestandtheile erwähnt werden.

Der Kalk.

Noch mehr wie das Eisen findet sich der Kalk durch alle drei Naturreiche verbreitet.

Im Thierreiche bildet er die Grundlage der Knochen, fehlt aber außerdem in keinem thierischen Gewebe, in keiner thierischen Flüssigkeit.

Unser Knochengerüste besteht größtentheils aus phosphorsaurem, aber auch constant aus einer geringeren Menge von kohlensaurem Kalke. Da jedoch im neugebildeten Knochen immer erst eine größere Menge von kohlensaurem Kalke und erst später der phosphorsaure Kalk in größeren Verhältnissen angetroffen wird, so ist es wahrscheinlich, daß sich dieser aus jenem durch Zufuhr von phosphorhältigen Nahrungsmitteln heranbildet, wodurch eben die große Bedeutung des kohlensauren Kalks für die Bildung der Knochen hervorgeht. Wird dem Organismus zu wenig Kalk zugeführt, oder zu viel verbraucht, so enthält der Harn kaum Spuren davon und es entstehen verschiedene Knochenkrankheiten. Thiere, welche mit kalkarmen oder ganz kalklosen Stoffen gefüttert wurden, erlitten eine Knochenverbildung, wie sie bei der englischen Krankheit (Rhachitis) beobachtet wird. Dieselbe Krankheit entsteht häufig während des Zahnens, wo eine größere Menge des phosphorsauren Kalks zur Zahnbildung verwendet wird. Während der Schwangerschaft, wo mehr Kalk zur

Bildung des kindlichen Knochengerüstes verbraucht wird, heilen Knochenbrüche nicht leicht.

Kalk befindet sich in allen plastischen Säften in der Blutzelle und in der zwischenzelligen Flüssigkeit; in größerer Menge in den bildungsfähigen entzündlichen Ausschwitzungen (Exsudaten), in weit geringeren in den minder oder gar nicht bildungsfähigen, wie z. B. scrophulösen oder tuberculösen Ablagerungen.

In der Knochenerweichung und der englischen Krankheit sind stets die Knochensalze vermindert, indeß eine größere Menge derselben durch den Harn ausgeschieden wird. Alle diese Thatsachen erweisen hinlänglich, welche unendlich wichtige Rolle dem Kalke bei der organischen Stoffmetamorphose, somit im ganzen thierischen Haushalte von der Natur zugewiesen ist. Man hat von der neuesten Zeit, von einseitigen Ansichten geleitet, diese hohe Bedeutung des Kalkes in Zweifel gezogen, und zwar:

1. Weil trotz der täglichen so reichlichen Zufuhr des Kalkes durch Nahrung und Getränke, doch diejenigen Krankheiten, die man dem Mangel an Kalk im Organismus zuzuschreiben pflegt, wie z. B. Scrophulose und Rhachitis so häufig vorkommen.

2. Weil der durch Arzneien oder Mineralwässer in größerer Menge zugeführte Kalk ganz oder größtentheils mit dem Darmkothe unverändert wieder entleert wird, daher ins Blut gar nicht oder in äußerst geringer Menge gelangt.

Beide Behauptungen sind einer näheren Prüfung und Beobachtung gegenüber nicht stichhältig.

Wenn es auch wahr ist, daß trotz der ungehinderten oder selbst vermehrten Zufuhr an Kalk in Nahrung und Getränken doch die Scrophulose und Rhachitis häufig beobachtet werden, so beweist dies nur, daß diese Krankheiten, wiewohl zunächst auf Kalkarmuth beruhend, doch nicht ausschließlich durch diese bedingt werden, sondern daß bei ihrem Zustandekommen noch viele andere Agentien; die Erblichkeit, die Art der Ernährung, die Lebensweise, der Einfluß der Temperatur, des Lichtes, der Luft, der Anomalie des gesammten Vegetationsprozesses mit ihren ursächlichen Verhältnissen ins Auge gefaßt werden müssen, wenn derselben erfolgreich entgegengewirkt werden soll. Was nützt z. B. die geordnete und reichlichste Kalkzufuhr einem rhachitischen Kranken, der mit schwer verdaulichen Speisen überschoppt oder nicht hinlänglich genährt wird, der in feuchten dumpfen Stuben sein zartes Leben verbringt, der in Unreinlichkeit und Unordnung verkümmert, der die Sünden seiner Eltern zu büßen hat, der blutleer und kraftlos die ihm dargebothenen plastischen Stoffe sich nicht anzueignen vermag? u. s. w. In solchen Fällen reichen freilich weder kalkhältige Arzneien, noch Wässer, noch Nahrungsstoffe aus, um der tief zerrütteten Plastizität des Organismus zu Hilfe zu kommen. Andererseits lehren jedoch tägliche Erfahrungen, daß wo neben kalthaltigen Arzneimitteln auch die anderen Bedingungen zur gehörigen Ernährung

der Knochen eingehalten worden, diese in den meisten Fällen von glücklichem Erfolge gekrönt wurde, wie wir dies bei Tausenden von rhachitischen und scrophulösen Kindern beobachten. Es fällt somit der erste Einwurf gegen die hohe arzneiliche Bedeutung des Kalkes der nüchternen und tausendjährigen Erfahrung gegenüber als gehaltlos zusammen.

Eben so sicher und wohl noch schlagender läßt sich der zweite Einwurf wiederlegen, da nicht nur unzweideutige Thatsachen, sondern auch exacte Versuche den Uibergang des Kalkes in die Blutmasse über jeden Zweifel erheben. Schon der Umstand, daß sich die Kalkerde in der Blutzelle, in allen Geweben und im Knochengerüste in so außerordentlicher Menge befindet, spricht ja unwiderlegbar dafür, daß sie wenigstens mit den Nahrungsmitteln und Getränken ins Blut aufgenommen werden müsse. Positive Beweise hiefür liefern genau angestellte Versuche. Wurden nämlich Hühner mit kalkarmen Nahrungsstoffen gefüttert, so legten sie auch *schalenlose* Eier, wurde aber dem Futter viel Kreide, d. h. kohlensaurer Kalk beigemengt, so waren auch die gelegten Eier wieder mit der gewöhnlichen kalkhaltigen Schale versehen.

In den Magen gelangt, verbindet sich, namentlich der kohlensaure Kalk, der uns hier näher interessirt, unter Entwicklung von Kohlensäure, zum großen Theile mit den Säuren des Magens zu einem löslichen Salze, indeß ein Theil des eingenommenen Kalkes ungelöst und unverändert zurückbleibt. Der

in den Säften des Magens und des Dünndarmes lösliche milchsaure Kalk geht sofort in das Blut über, wo er ebenfalls in kohlensauren Kalk umgewandelt wird; der unveränderte kohlensaure Kalk wird hingegen mit dem Darmkothe entleert. Außerdem kann wohl nicht bezweifelt werden, daß der kohlensaure Kalk durch die freie Kohlensäure, durch die alcalischen Salze und ganz vorzüglich durch die Eiweisverbindungen in den thierischen Säften aufgelöst erhalten, und auf diese Weise in alle Gewebe insbesondere aber die Knochen in großer Menge abgesetzt wird. Wenn nun derart die hohe arzneiliche Bedeutung der Kalkerde überhaupt und der kohlensauren insbesondere als plastischer oder bildender Stoff, und deren Uibergang ins Blut außer aller Zweifel gesetzt ist: so erübrigt nur noch, die physiologische und arzneiliche Wirkung des kohlensauren Kalkes etwas näher zu erörtern. Aus dem Gesagten ergiebt sich, daß der kohlensaure Kalk, da er mit den Säuren des Magens verbindet, die überschüssige Säure desselben zu sättigen, d. h. zu tilgen und unschädlich zu machen im Stande ist. Er ist daher erfahrungsmäßig ein treffliches säurewidriges oder Säure aufsaugendes Mittel (Antacidum, Absorbens), und leistet in Magenkrankheiten, namentlich chronischen Magenkatarrhen, die mit Apetitmangel, Sodbrennen, saurem Aufstoßen, Brechreiz und Erbrechen, Magenkrämpfen, Bauchgrimmen und in den durch diese Verdauungsstörungen bedingten Folgezuständen: Abnahme der Ernährung, Blutarmuth, nervöser Reiz-

barkeit, Abmagerung und Entkräftung die besten Dienste. Der kohlensaure Kalk wird diese Wirkung um so sicherer und auffallender entwickeln, je größer die Menge der im Magen angehäuften Säuren und je concentrirter d. i. je schärfer und ätzender diese auf die Magenschleimhaut einwirken, daher er auch bei Vergiftungen mit ätzenden Säuren erfolgreich gebraucht wird.

Eine andere nicht hinlänglich beachtete arzneiliche Eigenschaft des kohlensauren Kalkes ist seine trocknende und heilende Wirkung auf Geschwüre und abgeschürfte (excorürte) Stellen der Haut und der Schleimhaut, daher er auch äußerlich in Streupulvern und Mundwässern seit undenklichen Zeiten mit Nutzen angewandt wird. Es unterliegt aber keinem Zweifel und wir werden später durch unzweideutige Erfahrungen nachweisen, daß er diese trocknende heilende Wirkung auf die Schleimhäute des Nahrungskanales auszuüben, daher Aphthen und Geschwüre derselben zu heilen vermag.

Als ein im ganzen Organismus ausgebreiteter und insbesondere für die Knochenbildung ganz unentbehrlicher Stoff, ist er in Krankheiten, die mit mangelhafter Entwicklung der Knochensalze einhergehen unter sonstigen günstigen Ernährungsverhäitnissen ein ausgezeichnetes Mittel, daher er in der englischen Krankheit, in der Knochenerweichung und mancher Form der Scrophelsucht, trotz aller skeptischen Einsprache der neueren Zeit mit entschiedenem Erfolge gebraucht wird. Wenn man aber auch diese

letztere heilsame Wirkung vorzugsweise dem phosphorsauren Kalke zuschreiben wollte, so glaube ich dieselbe für den kohlensauren Kalk um so mehr vindiciren zu müssen, als dieser durch seine Verbindung mit dem im Blute enthaltenen Phosphor ohnehin in jenen übergeht und als er in den Säuren des Magens und in der Kohlensäure des Blutes leichter löslich, wirksamer, d. i. dem organischen Stoffwechsel zugänglicher sein dürfte.

Tilgung der überschüssigen Magensäure, Heilung geschwüriger Flächen auf der Schleimhaut des Magens und der Gedärme und Consolidirung des Knochengerüstes durch Darreichung der hiezu erforderlichen Kalksalze, sind daher als die wesentlichen arzneilichen Wirkungen des kohlensauren Kalkes zu betrachten.

Berücksichtigen wir nun, in welcher ansehnlichen Menge der kohlensaure Kalk in der Krynicer Mineralquelle enthalten ist: so können wir demselben schon vorhinein diejenigen heilsamen Wirkungen nicht absprechen die dem Gesagten zufolge, der kohlensauren Kalkerde erfahrungsgemäß zukommen. Erwägen wir aber dabei die physikalischen und chemischen Verhältnisse, unter denen der kohlensaure Kalk in diesem Mineralwasser enthalten ist, und die günstigen äußeren Einflüsse, unter denen er zu Heilzwecken gebraucht wird: so müssen wir zugeben, daß seine Wirkung eine ganz ausgezeichnete und wenn nicht ausschließlich so doch vorzugsweise dem Krynicer Mineralwasser zukommende ist. Der in der Krynicer Quelle enthaltene

kohlensaure Kalk wird dem Kranken in einem kalten, äußerst wohlschmeckenden und erfrischenden Säuerlinge gereicht, wodurch die Geschmaksnerven angenehm affizirt, die Verdauungsorgane angeregt und so die erste Bedingung zur raschen Verdauung, das ist Aufsaugung des kohlensauren Kalkes als solchen und Uiberführung desselben in die Blutmasse gegeben ist. Die große Menge von Kohlensäure in diesem Mineralwasser ist es aber vor Allem, die den trägen Magen zur größeren Thätigkeit anregt, den reizbaren beschwichtigt und so die leichtere und raschere Verdauung des einverleibten kalkhaltigen Wassers, d. i. seine Aufsaugung vom Magen und dem Dünndarme aus in hohem Grade begünstigt. Diese Aufsaugung des kohlensauren Kalkes als solchen, vom Magen und Dünndarme aus, wird aber um so sicherer dann erfolgen, wenn im Magen des Trinkenden keine größere Mengen von Säuren enthalten, oder diese vorerst durch öfteres Trinken getilgt worden sind. In dem Falle nähmlich bleibt, bei dem großen Gehalte des Mineralwassers an kohlensaurem Kalke, ein größerer Theil desselben unzersetzt und in dem getrunkenen gasreichen Wasser aufgelöst, in welchem Zustande er sofort aufgesaugt werden kann. Wie also das Wasser selbst und die Kohlensäure desselben, so kann auch unter den oben erwähnten Bedingungen ein Theil des im Wasser gelösten kohlensauren Kalkes unmittelbar d. i. vor seiner Zersetzung in milchsauren Kalk aus dem Magen und Dünndarme in die Blutmasse überführt werden und es erhält somit

der kalkbedürftige Kranke dieses bildende Element auf die einfachste Weise und auf dem kürzesten Wege, so zu sagen aus der ersten Hand, ohne vorhergegangene mühsame und unvollständige Zersetzungsprozesse, wie dies bei Verdauungsfehlern so häufig der Fall ist. Ist hingegen in dem Magen des Trinkenden eine größere Menge von Säuren enthalten, so tilgt zuerst der in dem Wasser reichlich enthaltene Kalk dieselben und bahnt sich so abermahls wenigstens theilweise den kürzesten Weg zur Blutbahn, indem der größere Theil als milchsaurer Kalk in das Blut übergeht. Diese rasche Uiberführung des kohlensauren Kalkes in das Blut erfolgt aber in beiden Fällen um so sicherer, als das Krynicer Mineralwasser außer dem Kalke nur sehr wenige andere Salze enthält, die diesem chemisch-physikalischen Vorgange störend in der Weg treten könnten. Was Wunder also, wenn wir bei dem Gebrauche des Krynicer Wassers so auffallende und rasch eintretende Wirkungen in der Scrophel- und englischen Krankheit beobachten, wie später erwähnt werden wird.

So wie aber dieser große Gehalt an Kohlensäure im Krynicer Wasser auf die rasche Aufsaugung und Wirkung des Kalkes bestimmend einfließt, ebenso ist dieser umgekehrt nicht ohne Einfluß auf die erste Einwirkung der Kohlensäure auf den Magen. Durch die Verbindung des in den Magen gelangten kohlensauren Kalkes mit den Säuren desselben, wird die an den Kalk gebundene Kohlensäure frei und dadurch die Menge derselben in dem ohnehin gasrei-

chen Wasser vermehrt. Hiedurch kann namentlich bei raschem und reichlichem Trinken die Kohlensäure im Magen in großer und belästigender Menge angehäuft werden. Berücksichtiget man jedoch, daß der kohlensaure Kalk zugleich eins der kräftigsten säuretilgenden Mittel ist, indem er die im Magen sich vorfindenden Säuren an sich zieht und neutralisirt, so wird es begreiflich, daß die absolute Menge der Säuren und namentlich der schärferen, durch den Kalk bedeutend vermindert und die Kohlensäure des Mineralwassers um so besser vertragen wird, daher auch die Erfahrung lehrt: daß das Krynicer Wasser bei weitem nicht in dem Grade die lästigen Zufälle der Gasanhäufung im Magen hervorruft, wie andere minder kalkhältige oder ganz kalklose Säuerlinge. Hieraus erklärt sich, warum selbst Gesunde, wenn sie das Wasser in größerer Menge beim Essen gebrauchen, von demselben nicht nur keine Belästigung, sondern vielmehr eine Förderung der Verdauung erfahren. Es ist daher eine irrige Meinung, wenn man glaubet, daß das Krynicer Wasser wegen seines größeren Kalkgehaltes zu den schwerverdaulichen gehöre. Es geht vielmehr aus dem so eben Gesagten unzweifelhaft hervor, daß so wie die große Menge der in dieser Quelle enthaltenen Kohlensäure die Verdaulichkeit und die Aufsaugung des Kalkes, so umgekehrt dieser durch seine säuretilgende Wirkung die Verdaulichkeit und Aufsaugung der ersteren wechselseitig befördern.

Eine ganz vorzüglich in arzneilicher Beziehung unschätzbare Kombination, ist die, des kohlensauren Kalkes, mit dem Eisen in dieser Quelle. Wir haben nähmlich gezeigt, das keine andere bisher bekannte Quelle neben so viel freier Kohlensäure und so wenig anderen festen Bestandtheilen, so viel kohlensauren Kalk und zugleich so viel Eisen enthält; und in diesem glücklichen Verhältniße liegt allerdings eine Eigenthümlichkeit der Quelle, die sich in ihrer arzneilichen Wirkung so auffallend bemerkbar macht; denn während der in größerer Menge in der Quelle enthaltene kohlensaure Kalk das bildende Material für alle Gewebe und das Knochengerüste liefert und so zur Konsolidirung des ganzen Organismus wesentlich beiträgt, liefert das Eisen den zur Belebung sämmtlicher Lebensverrichtungen so nothwendigen Stoff für das Blut. So finden sich bildende und belebende Elemente unter den günstigsten physikalischen und chemischen Verhältnissen in der Krynicer Hauptquelle und biethen gegen viele Krankheiten die mit Blut- und Stoffarmuth einhergehen, vortreffliche Heilmittel. Wie häufig aber gerade solche Krankheiten vorkommen, bedarf kaum eines weiteren Nachweises. Die Blutarmuth nnd die Bleichsucht gehört unter die verbreitetesten Krankheiten unseres Zeitalters und insbesondere unseres Landes. Zur Blutarmuth gesellt sich früher oder später auch eine mangelhafte Entwicklung der festen Bestandtheile des Körpers, und umgekehrt die h ausgebreitete scrophulose und englische Krankheit mit ursprünglich fehlerhafter Entwickelung der festen

Bestandtheile, ist häufig mit Blutarmuth verbunden. Es kann daher nicht befremden, wenn Krynica gerade gegen die häufigsten Krankheiten unseres Landes sich laut ärztlichen Erfahrungen als eine der heilsamsten Quellen bewährt und seinen mehr als hundertjährigen Ruf so siegreich behauptet. Nicht die Kohlensäure, nicht das Eisen, nicht der Kalk allein sind es, welche dem Krynicer Mineralwasser seine ausgezeichnete arzneiliche Wirkung verleihen und es von vielen anderen ähnlichen Quellen unterscheiden, sondern die eigenthümliche und glückliche Zusammensetzung seiner vorzüglichsten Bestandtheile: der Kohlensäure, des Eisens und des Kalkes unter einander, eine Zusammensetzung, wie sie wohl die kunstvollste Bereitung nicht besser hätte zu Stande bringen können. Nimmt man dem Krynicer Brunnen das Eisen, so verliert es seinen belebenden Einfluß auf das Blut, nimmt man ihm den Kalk, so entzieht man ihm seine säuretilgende austrocknende, plastische und konsolidirende Wirkung, nimmt man ihm aber das Uibermaß seiner Kohlensäure, so schmälert man nicht nur die Wirksamkeit der beiden früher genannten Agentien, sondern beraubt ihn auch seines wohlthätigen Einflußes auf Verdauung, Nerven und Harnausscheidung. Es wäre daher ein großer Irrthum das Krynicer Mineralwasser bloß darum zu loben und zu bevorzugen, weil es Eisen enthält, ein noch größerer aber es darum zu tadeln oder hintansetzen zu wollen, weil es kalkhältig ist. Es geht vielmehr aus dem bereits Gesagten hervor, welche

großen Theil seiner heilsamen Wirkungen es gerade dem Kalke zu verdanken hat, und wie die glücklichen Erfolge am Brunnen nicht dem einen oder dem anderen Theile, sondern der Gesammtheit seiner Bestandtheile und der eigenthümlichen Zusammensetzung derselben, so wie den günstigen äußeren Nebeneinflüssen, unter denen es gebraucht wird, zugeschrieben werden müssen.

Fassen wir nun das über die physiologische und arzneiliche Wirkung bisher Gesagte kurz zusammen, so ergiebt sich im wesentlichen: daß das Krynicer Mineralwasser ein kräftig säuretilgendes die Nerventhätigkeit anregendes und auch beruhigendes, die Blutbereitung, die Plastizität und Konsolidirung des Organismus beförderndes, somit in den wichtigsten Richtungen hin, ein sehr wirksames Heilmittel ist.

Schon hieraus ergeben sich die allgemeinen Anzeigen für den Gebrauch dieses wirksamen Mineralwassers. Vergleichen wir aber nebstbei die Erfahrungen der Krynicer Brunnenärzte, wie sie uns seit einigen Jahren in ämtlichen Berichten zur Einsicht vorliegen, die Erfahrungen anderer Aerzte unseres Landes und die Erfahrungen, welche ich seit fünf Jahren an den vielen zu dieser Quelle entsendeten Kranken zu machen vielfältige Gelegenheit habe, so lassen sich die Anzeigen für den Gebrauch des Krynicer Mineralwassers wie folgt, noch näher bestimmen.

Krankheiten in denen das Krynicer Mineralwasser angezeigt ist.

Sechs Krankheitsgruppen sind es insbesondere, welche allen diesen Erfahrungen zufolge, im Krynicer Mineralwasser, ein treffliches, ja oft unersetzbares Heilmittel finden:

I. Blutarmuth.

II. Störungen der Verdauung und Ernährung.

III. Nervenleiden.

IV. Scrophel- und englische Krankheit.

V. Gebärmutter-Nieren- und Blasenleiden.

VI. Hautkrankheiten.

I. Blutarmuth.

Den großen Ruf, welchen Krynica seit mehr als einem Jahrhunderte genießt, verdankt es ganz vorzüglich seiner erprobten Wirkung in solchen Krankheiten, welche zunächst durch Blutarmuth bedingt werden. Insbesondere ist es die große Zahl bleichsüchtiger Mädchen und Frauen, die hier häufig schon binnen 3 bis 4 Wochen von ihrem lästigen Uebel befreit werden. Aber nicht nur die Bleichsucht der Frauen und Mädchen, sondern alle mit Blutmangel verbundenen krankhaften Zustände, ohne Unterschied des Geschlechtes und Alters, sofern ihnen kein unheilbares organisches Leiden zu Grunde liegt, wie sie z. B. nach schweren oder rasch aufeinander folgenden Geburten, nach zu lange fortgesetztem Säugegeschäfte, nach größeren Blut- und

Säfteverlusten, nach großen eiternden Wunden, nach schweren hitzigen Krankheiten, anstrengenden geistigen Arbeiten, düsteren Gemüthsaffecten, schlaflosen Nächten u. s. w. zurückbleiben, werden in Krynica ebenso wie die Bleichsucht sicher geheilt. Daß indeß, je nach dem Grade und der Ursache einer solchen Blutarmuth nicht selten eine weit längere Kurzeit erforderlich ist, versteht sich von selbst.

Daß das Krynicer Mineralwasser diese ausgezeichnete Eisenwirkung, wie wir sie bei den kräftigen Stahlquellen zu beobachten Gelegenheit haben, nicht so sehr der Menge, als vielmehr der sehr erleichterten Verdaulichkeit und Überführbarkeit seines Eisens in die Blutmasse, und den äußerst günstigen localen Einflüssen, namentlich der hohen Lage und der reinen Gebirgsluft wesentlich zu verdanken habe, geht aus dem bereits früher Gesagten hervor, und es steht fest: daß man in Krynica eben so schnell und sicher von der Bleichsucht und ähnlichen Zuständen befreit werden kann, wie in Franzensbad, Pyrmont, Spa, Schwalbach u. s. w.

II. Störungen der Verdauung und Ernährung.

Unter dieser Krankheitsgruppe sind es vorzüglich vier sehr allgemein verbreitete und bedeutungsvolle krankhafte Zustände, die im Krynicer Mineralwasser ein sehr wirksames Gegenmittel finden.

a) Die einfache Verdauungsschwäche (Dyspepsie) der sogenannte schwache Magen, die Unverdaulichkeit, Mangel an Eßlust, so daß manche sol-

cher Kranken gar nicht wissen, was das eigentlich ist guten Apetit zu haben, rasch vorübergehende Eßlust die bald wieder verschwindet, wenn der Kranke sie nicht in dem Augenblicke ihres Entstehens befriedigt; schnelle Sättigung, so daß der Kranke trotz eines lebhaften empfundenen Hungers doch mit wenigen Bissen sich satt fühlt, nicht selten Verlangen nach seltsamen derben unverdaulichen Dingen: Häringen, schwarzem Brode, Käs, kalter Küche oder täuschend Heißhunger, der nur zu oft zu Überladungen führt, gewöhnlich auch sehr sparsamer Durst, oder selbst Abscheu vor dem reinen kalten Brunnenwasser, so daß solche Kranke Tagelang kein Bedürfniß zu trinken empfinden, ein fader papiger auch säuerlicher Geschmack besonders des Morgens beim Erwachen, daher das Reinigen des Mundes und Abschaben der Zunge zu seinen ersehntesten ersten Geschäften gehört. So lange der Kranke nichts gegessen hat, ist sein Zustand noch am erträglichsten, wiewohl von Gefühl von Völle oder Säuren im Magen, von Brennen, Heißhunger, Hinfälligkeit u. s. w. sehr häufig getrübt. Nach der Mahlzeit fängt eine Reihe von Erscheinungen an ihn zu quälen. Gewöhnlich stellt sich schon unmittelbar nach dem Essen ein lästiges Gefühl von Völle ein, das den Kranken mißmuthig macht. Ein bis zwei Stunden nach dem Essen insbesondere nach dem Genuße von Gemüsen und Mehlspeisen fühlt sich der Kranke angebläht, und in hohem Grade verstimmt, Drücken, Brennen, Aufstoßen, Brechreiz und selbst Erbre-

chen belästigen ihn unter mannigfaltigen Abwechslungen so lange, bis die träge und unvollständige Verdauung vorüber, d. i. der Speisebrei aus dem Magen in die Gedärme gelangt ist, was bei Manchen wenige Stunden, bei anderen bis spät in die Nacht fortdauert, der Stuhl ist meist zurückgehalten, oder wenn täglich erfolgend, doch hart und sparsam. Hiebei leidet allmählig die ganze Ernährung, insbesondere aber werden die Nerven sehr reizbar. Der Kranke magert ab, seine Haut wird welk, blaß und trocken, gegen Temperaturveränderungen und Kälte äußerst empfindlich, seine Physiognomie düster, sein Gemüth gedrückt, seine geistige und körperliche Kraft ist gebrochen. Jedes Lüftchen zieht ihm Schnupfen, Katarrh und Rheumatismen zu, jeder unangenehme moralische Eindruck verursacht große Verstimmung, Aufregung, Schlaflosigkeit. Diese Verdauungsschwäche, die in den verschiedensten Abstufungen von dem geringsten bis zum höchsten Grade vorkommen kann, ist wie bereits erwähnt wurde, ein äußerst verbreitetes Leiden, das wohl wesentlich auf Schwäche der der Verdauung unmittelbar vorstehenden Nerven und zunächst auf Trägheit der Muskelhaut des Magens beruht. Es wird häufig ererbt und pflanzt sich in ganzen Familien und Generationen fort; häufig wird es jedoch auch erworben, insbesondere durch sitzende Lebensweise, angestrengte geistige Arbeiten, anhaltende niederdrückende Gemüthsaffecte, geschlechtliche Ausschweifungen, unmäßiges Tafeln und Trinken, durch schwere chronische und acute Krankheiten, daher auch

Gelehrte, Künstler, Gewerbsleute und Beamte, von schweren Schicksalsschlägen Heimgesuchte, durch schwere Krankheiten Geschwächte, so wie aber auch Wollüstlinge, Onanisten, Bachanten, Schlemmer und Gastronomen ein großes Kontingent für dasselbe liefern.

Dieses lästige, das gesellige und häusliche Leben verbitternde, und bei längerem Bestande wohl auch lebensgefährliche Leiden, wird übereinstimmenden Erfahrungen zu Folge in Krynica auffallend rasch und nachhaltig gehoben, so daß tief herabgekommene Kranke dieser Art schon in der ersten Woche der Kur eine ungewöhnliche kaum zu befriedigende Eßlust verspüren, selbst derbere Speisen ohne alle Beschwerden vertragen, an Kräften, gutem Aussehen sichtbar gewinnen nnd binnen weniger Wochen gesund und heiter den Kurort verlassen. Diese überraschenden Wirkungen sind, wie aus dem bereits Gesagten ersichtlich ist, einerseits der die Nerven des Magens anregenden Kohlensäure und dem leichtverdaulichen Blut und Nerven belebenden, nicht in allzugroßer Menge vorhandenen kohlensauren Eisenoxydul anderseits aber, der trefflichen Lage und Luft des Kurortes, verbunden mit stärkerer körperlicher Bewegung zuzuschreiben.

b) Der chronische Magen- und Darmkatarrh. Jeder dieser Krankheitszustände kann für sich allein vorkommen, häufig sind sie jedoch beide zugleich vorhanden, so daß neben den Erscheinungen

des Magens auch die des Darmkatarrhes wahrgenommen werden.

Das Bild des chronischen Magenkatarrhes (im gemeinen Leben Verschleimung genannt), ist jenem der einfachen Verdauungsschwäche sehr ähnlich, da es zuletzt fast dieselben Störungen in der Blutbereitung, Ernährung und Nerventhätigkeit zur Folge hat. Ersterer unterscheidet sich jedoch wesentlich von der letzteren dadurch, daß er auf einer Entzündung der Schleimhaut beruht, daher ihm alle anatomischen Charaktere dieser Entzündung zukommen, daher auch übermäßige Ansammlungen von serösen Flüssigkeiten, Säuren und Schleim, daher Eiter, abgestossenes Epithel, Abschürfungen, Anätzungen, Verschwärungen und Blutungen theils im Magen, theils in den Gedärmen solcher Kranken als Produkte und Folgen der katarrhalischen Entzündung mehr weniger angetroffen werden. Im Leben charakterisirt sich der Magenkatarrh außer den früher erwähnten Verdauungsbeschwerden noch insbesondere durch übermäßige Schleim- und Säurebildung, daher der untersuchende Arzt gewöhnlich einen leeren etwas tympanitischen Perkussionsschall über der ausgedehnten Magen- und auch Gedärmgegend findet, eine weißbelegte Zunge, schleimigen, pappigen Mund, öfteres Herausräuspern von Schleim, heftiges Sodbrennen, saures Aufstoßen, zeitweises Erbrechen von zähen Schleim und scharfer ätzender Säure, denen sich zuletzt auch Galle hinzumischt, Stuhlverhaltung mit trockenem von zähem Schleime umhüllten, geballtem

Kothe, oder wenn neben dem reichlichen Schleime auch eine reichlichere wässerige Absonderung vorhanden ist, durch große Neigung zu Diarrhoen mit breiigen, schleimigen und selbst blutigen Entleerungen; nicht selten wechseln Stuhlverhaltung mit Diarrhoe ab, und am Mastdarme treten sogenannte Hämorrhoidalknoten hervor, daher man diesen Darmkatarrh gewöhnlich mit dem vagen Namen der Hämorrhoiden belegte. Das Nervensystem der mit Magenkatarrhen behafteten Kranken, insbesondere weiblichen Geschlechtes, wird häufig in auffallender Weise ins Mitleiden gezogen. Festsitzender Schmerz in der Magengrube, der sich insbesondere beim Druck bis zur unerträglichen Heftigkeit steigert, starkes oft sichtbares Pulsiren in dieser Gegend, außerordentliche Reizbarkeit, Verstimmung, Lebensüberdruß, asthmatische Anfälle, Krämpfe u. s. w. sind häufige Begleiter dieses Magen- und Darmleidens. Daß hiebei die ganze Ernährung beeinträchtigt, Blutarmuth und Abmagerung bedingt und alle diese Folgezustände hervorgerufen werden, die schon früher erwähnt wurden, versteht sich von selbst.

Dieser qualvolle und so häufig in unserem Lande vorkommende Zustand, findet im Krynic'er Mineralwasser eins der kräftigsten, ja man kann sagen ein spezifisches Mittel. So wie aber in der einfachen Verdauungsschwäche zunächst das Eisen, so ist es hier zunächst der K a l k, dem wir die heilsame Wirkung zumeist zuschreiben müssen. Der in dem Wasser in so reichlicher Menge vorhandene kohlensaure Kalk ist

es nämlich der sich vorerst mit der übermäßig angehäuften Magensäure chemisch verbindet, sie neutralisirt und vertilgt, die Absonderung neuer abnormer Flüssigkeiten im Magen und Darme hindert und so der anregenden Kohlensäure und dem tonisirenden Eisen des Mineralwassers den Weg zur weiteren kräftigen Wirkung ermöglicht. Ohne den kohlensauren Kalk wird das Eisen in solchen Krankheitszuständen nicht nur wirkungslos bleiben, sondern vielmehr als schwer verdauliches Mittel die Erscheinungen des Magenkatarrhes nur noch steigern, indeß es in Verbindung d. h. mit Beihilfe des Kalkes seine belebende Wirkung unter dem günstigen Einflusse der reinen Gebirgsluft und der geregelten Lebensweise rasch zu entfalten im Stande ist, daher die übereinstimmenden Berichte der Krynic'er Brunnenärzte über die außerordentliche Wirksamkeit dieses Mineralwassers in ähnlichen Verdauungskrankheiten, daher die überraschenden alljährlichen Erfolge an Kranken, die nach jahrelangen Leiden in Krynica binnen einiger Wochen von demselben befreit werden. Meinen zahlreichen Erfahrungen zufolge gehört das Krynic'er Mineralwasser an der Quelle getrunken, zu den wirksamsten Mineralwässern im Magen und Darmkatarrhe.

Da, wo wegen großer Empfindlichkeit des Kranken eine höhere Temperatur des Wassers, oder wo neben der säuretilgenden auch eine ausleerende Wirkung erforderlich ist, muß den warmen alkalinischen und bitteren Quellen: wie Karlsbad, Ems, Vichy

allerdings der Vorzug gegeben werden. Einerseits fehlt es aber diesen Wässern an der tonisirenden belebenden Wirkung des Eisens, daher man die Kranken nach vollendeter Kur noch häufig nach Franzensbad oder anderen Stahlwässern schickt, indeß in Krynica beide wirksamen Agentien beisammen vorhanden sind, andererseits kann das Krynic'er Mineralwasser ohne Verlust seiner Wirksamkeit erwärmt und so manchem emfindlichen Magen zugänglich gemacht werden. Mögen daher unsere Aerzte, Kranke mit Verdauungsschwäche und Katarrhe des Verdauungskanales behaftet, getrost nach Krynica schicken; sie werden sich in ihren Erwartungen nicht täuschen und den Dank ihrer Klienten erwerben.

c) Das Magengeschwür, und zwar das so genannte runde oder durchbohrende Magengeschwür wegen seiner Neigung zur nicht selten tödlichen Durchbohrung der Magenhäute so genannt. Das Magengeschwür ist eine in unserem Lande ziemlich häufige wiewohl oft schwer erkennbare Krankheit, die häufiger das weibliche als das männliche Geschlecht, und häufiger jugendliche als ältere Individuen befällt. Nicht selten äußert es sich durch gewöhnliche Verdauungsbeschwerden, und kann dann von einem anderen Magenleiden, nur etwa durch die Erscheinungen einer plötzlich eintretenden gefahrvollen Durchbohrung unterschieden werden. Häufig sind diese Verdauungsbeschwerden mit heftigen Magenkrämpfen und Erbrechen theils schleimiger und saurer, theils aber auch blutiger dunkelbrauner oder

kaffeesatzähnlicher Masse verbunden. Blutarmuth, Bleichsucht, Abmagerung und nervöse Zufälle verschiedener Art sind fast die steten Begleiter dieses Magenübels, das übrigens nur von einem erfahrenen wissenschaftlich gebildeten Arzte erkannt werden kann.

Wenn schon die schriftlichen Berichte der Krynic'er Brunnenärzte darauf hindeuten, daß viele mit den Erscheinungen des Magengeschwürs behaftete Kranke daselbst geheilt worden sind, so kann ich dieses Ergebniß aus meinen Erfahrungen vollkommen bestättigen. Der Wichtigkeit des Gegenstandes wegen erlaube ich mir von mehreren von mir beobachteten Fällen nur folgende drei anzuführen.

Fräulein K. N. 17 Jahre alt litt neben einer hochausgebildeten Bleichsucht an verschiedenen Verdauungsbeschwerden mit zeitweise auftretenden brennenden Schmerzen in der Magengegend, heftigen Magenkrämpfen und Erbrechen theils saurer theils schleimiger Flüssigkeiten. Vergebens wurden jahrelang verschiedene Arzneien, Wasser-, Bade- und Traubenkuren gegen das hartnäckige Uibel in Anwendung gebracht. Dasselbe steigerte sich vielmehr sichtbar. Die brennenden Schmerzen, die Krämpfe und das Erbrechen stellten sich fast täglich nach dem Mittagsessen ein, Apetit und Verdauung waren gänzlich dahin, Abmagerung und Kraftlosigkeit erreichten eine bedenkliche Höhe. Selbst Krynica, wo die Kranke einige Wochen zubrachte und täglich 6 bis 8 Gläser Wasser getrunken hatte, verschaffte keine wesentliche Besserung, der Zustand der Kranken verschlimmerte

sich vielmehr drei Monate darauf, nachdem noch im Herbste eine Traubenkur unternommen wurde.

Da ich indeß sowohl den Erscheinungen als dem Verlaufe nach ein Magengeschwür annehmen zu müssen glaubte, und dagegen bereits wiederholt mit glücklichem Erfolge das Krynic'er Mineralwasser angewendet hatte: so rieth ich abermals zu dem Gebrauche dieses Mineralwassers, jedoch in sehr kleinen Gaben, so daß anfangs nur 2 und später 6 Unzen desselben früh bei leerem Magen genommen wurden. Schon nach zwei Wochen machte sich eine bedeutende Besserung bemerkbar: die brennenden Schmerzen nahmen sehr ab, die Krämpfe und das Erbrechen blieben ganz aus, der Apetit nahm zu, die Kranke war heiterer und kräftiger, und nach 2 bis 3 Monaten, bei fortwährendem Gebrauche des Wassers in kleinen Mengen wurde die Kranke von ihrem jahrelang quälenden und zuletzt bedenklich gewordenen Leiden vollkommen befreit, so daß sie noch jetzt, 2 bis 3 Jahre nach der Kur, sich der besten Gesundheit erfreut.

Bedenkt man, daß die Kranke das Wasser nicht an der Quelle, sondern an ihrem Wohnorte getrunken hatte, wo das in Flaschen gefüllte Wasser seines Eisengehaltes größtentheils beraubt, aber noch reich an Kohlensäure und kohlensaurem Kalke war: so muß wohl diesem letzteren, namentlich seiner trocknenden säuretilgenden und heilenden Eigenschaft die heilsame Wirkung in diesem Falle ganz vorzüglich zugeschrieben werden; daß das Mineralwasser aber an

der Quelle getrunken, ohne Erfolg blieb, muß wie wir später sehen werden, der großen Menge in der es täglich gebraucht wurde, beigemessen werden.

Frau N. N. 27 Jahre alt, bot neben einer außerordentlichen Blässe, Abmagerung und Entkräftung, alle Erscheinungen des Magengeschwüres dar: brennende Schmerzen, Krämpfe, wiederholtes und reichliches Bluterbrechen u. s. w. Auch dieses Leiden dauerte bereits über ein Jahr, widerstand allen Heilversuchen und bedrohte ernstlich das Leben der Kranken. Aufgemuntert durch mehrere glückliche Erfolge rieth ich auch hier zu Krynicer Wasser in sehr kleinen aber wiederholten Gaben des Morgens bei nüchternem Magen. Auch in diesem Falle stellte sich schon in der ersten Woche bedeutende Besserung und nach 2 und 3 Monaten vollständige Heilung ein, obwohl mir von dem weiteren Schicksale der Kranken dermalen nichts bekannt ist.

Frau N. H. 32 Jahre alt, wurde nachdem sie einige Monate vorher alle Erscheinungen eines Magengeschwüres dargeboten hatte, plötzlich von heftigen Schmerzen in der Magengegend befallen, worauf sich eine ziemlich ausgebreitete Bauchfellentzündung einstellte. Nachdem auch diese abgelaufen war, konnte sich die Kranke doch nicht erholen: gänzliche Apetitlosigkeit, brennende und drückende Schmerzen im Magen, öfteres selbst blutiges Erbrechen, anhaltendes Fieber, zunehmende Abmagerung und Entkräftigung, so daß die Kranke keinen Augenblick das Bett zu verlassen im Stande war, flößten dem Gatten und behandelnden Ärzten gro-

ße Besorgnisse ein. Als ich zu Rathe gezogen wurde, fand ich außer dem so eben geschilderten Zustande ein von dem Magen nach der linken Unterbauchgegend sich erstreckendes peritoneales Exsudat, und schloß in Uibereinstimmung mit den behandelnden Aerzten, theils aus den vorausgegangenen, theils noch bestehenden Erscheinungen auf die Gegenwart eines Magengeschwüres, das gegen den serösen Uiberzug des Magens vordringend, hier eine Bauchfellentzündung hervorrief, die durch Setzung eines plastischen Exsudates noch eine Anlöthung der durchbohrten Magenstelle bewirkte, bevor es zur gänzlichen Durchbohrung des Magens, Ergießung seines Inhaltes in die Bauchhöhle und tödtlichen Bauchfellentzündung gekommen war.

Ich empfahl den Gebrauch des Krynicer Wassers in der erwähnten Weise, gleich in den ersten Tagen erfolgte eine sichbare Besserung, Schmerzen und Erbrechen ließen nach und Apetit stellte sich ein. Nach zwei Wochen konnte die Kranke schon das Bett verlassen und befindet sich dermalen, so weit mir bekannt wurde, recht wohl.

Diese und einige andere Fälle aus meiner Praxis, lassen wohl keinen Zweifel übrig, daß das Krynicer Wasser ein sehr wirksames Mittel gegen das Magengeschwür sei, und daß man diese oft überraschende Wirksamkeit vorzugsweise dem kohlensauren Kalke und der freien Kohlensäure dieses Wassers zuschreiben müsse. Zwei Vorsichten sind jedoch bei dem Gebrauche des Mineralwassers unerläßlich nothwen-

dig, wenn es seine heilsame Wirkung rasch und sicher ausüben soll:

Sehr geringe Mengen, und stets im leeren Magen gebraucht. Nur auf diese Weise kann das Geschwür durch das genoßene kalkhältige Mineralwasser gereinigt, getrocknet und geheilt werden; bei großen nud rasch aufeinanderfolgenden Mengen ist nicht nur keine Heilung möglich, sondern aus leicht begreiflichen Gründen sogar Verschlimmerung und selbst Berstung des Geschwüres zu besorgen.

d) Katarrhalische Darmgeschwüre; exulzerirender Darmkatarrh, (Colitis catarrhosa exulcerans). Besteht nämlich eine katarrhalische Diarrhoe längere Zeit hindurch, so bilden sich bekanntermaßen Geschwüre im Dickdarme, zunächst im Drüsenapparate derselben und später auf der ganzen Schleimhaut, hartnäckige Durchfälle mit Schleimklumpen, Blut, Eiter und Epithel enthaltenden flüssigen Darmkothe, Kollern und Schmerzen im oft stark eingefallenen Bauche, leerer tympanitischer Percussionsschall der unelastischen Buchdecken, zunehmende Abmagerung und Entkräftung, Blutleere und nervöse Reizbarkeit, oft neben ziemlich gutem Appetite, wenn der Magen nicht gleichzeitig vom Katarrhe ergriffen ist, stellen uns im wesentlichen das Bild dieser Krankheit dar, die leider auch nur zu oft den Hämorrhoiden im harmloser Weise zugeschrieben wird.

Meinen Erfahrungen zu Folge, ist das Krynicer Mineralwasser eins der heilsamsten Mittel gegen Darmgeschwüre, die durch eine lange bestehende ka-

tarrhalische Diarrhoe bedingt worden. Unter vielen von mir beobachteten Fällen will ich nur Einen erwähnen, der genau beobachtet, diese Wirksamkeit des Krynic'er Mineralwassers schlagend beweist.

Frau von W. ungefähr 30 Jahre alt, litt seit einem halben Jahre an hartnäckigem Durchfalle, den die zweckmäßigste Diät und ärztliche Behandlung nicht zu stillen vermochte. Als ich sie gemeinschaftlich mit ihrem behandelnden Arzte und meinem klinischen Assistenten in Krakau untersuchte, fand ich folgendes Bild:

Der Körper sehr abgemagert, Augen und Gesicht eingefallen, Hautfarbe sehr blaß, die Stimme matt, der Apetit mäßig, der Bauch tief eingefallen, so daß die vordere Bauchwand auf der hinteren anzuliegen, die schlaffen geschrumpften Gedärme aber fast ganz in die Beckenhöhle herabgesunken schienen, die Lendenwirbel und größeren Schlagadern des Bauches schon beim leichten Betasten fühlbar, häufiges Kollern, allenthalben über den Bauchdecken ein leerer, etwas tympanitischer Schall, periodisches Bauchgrimmen, 3 bis 5 diarrhoische Stuhlentleerungen täglich, große Hinfälligkeit und Gemüthsverstimmung, leichte Fieberbewegungen. Die in meiner Klinik wiederholt untersuchten Stuhlentleerungen zeigten: Schleimklumpen, Eiter, Blut und abgestoßenes Epithel in bedeutender Menge. Der ganze Zustand war ein gefahrvoller und für eine vollständige Heilung wenig Hoffnung vorhanden. Ich verordnete Eisentropfen mit Opium und empfahl mit eintretender günstiger Jahreszeit

den Gebrauch des Krynicer Mineralwassers an der Quelle. Die inzwischen gebrauchten Arzneien verschafften zwar eine Linderung aber keine wesentliche Aenderung. In Krynica erfolgte jedoch schon nach acht Tagen eine auffallende Besserung und nach einigen Wochen vollständige Heilung, so daß ich im Spätherbste desselben Jahres somit 3 Monathe nach der Brunnen-Kur eine ganz gesunde, gut genährte, kräftige und lebensfrohe Frau vor mir sah; namentlich haben sich die papierdünnen Bauchwandungen in muskulöse fettreiche sanft gewölbte Formen verwandelt.

Mit diesen meinen Erfahrungen stimmen die alljährlichen Berichte der Krynicer Brunnenärzte überein, die sich insgesammt dahin aussprechen, daß langwierige katarrhalische Diarrhoen in Krynica auffallend schnell und fast jedesmahl gehoben wurden.

Daß auch hier der kohlensaure Kalk mit seiner austrocknenden und heilenden Eigenschaft durch unmittelbare Berührung mit den geschwürigen Darmstellen, unter Zuthun des styptischen, tonisirenden Eisens, die Hauptrolle spiele, kann dem Gesagten zu Folge nicht bezweifelt werden.

So erweist sich Krynica in vier der häufigsten Unterleibs-Krankheiten unseres Landes, als eins der wirksamsten, ja unübertrefflichen Heilmittel und es muß diese ausgezeichnete Wirkung wesentlich seinem Gehalte an kohlensaurem Kalke und dessen Verbindung mit der freien Kohlensäure und dem Eisen zugeschrieben werden. Unstreitig wirken auch andere alkali-

sche Wässer, insbesondere Karlsbad, Ems u. s. w. bei katarrhalischen Diarrhoen und Darmgeschwüren sehr wohlthätig ein und da wo eine hohe Temperatur des Wassers erforderlich ist, gebührt ihnen ohne weiter's der Vorzug. Wo jedoch nachhaltig eine säuretilgende, trocknende und tonische Wirkung beabsichtigt wird, übertrifft Krynica alle andern Mineralwässer an Wirksamkeit.

III. Nervenleiden.

Wir leben in einem nervösen Zeitalter, fast Jedermann fühlt daß er Nerven hat; allenthalben spricht man von schwachen, verstimmten, reizbaren Nerven und in den höhern Schichten der Gesellschaft giebt es nur Wenige, denen dieses leidige Gefühl fremd wäre. In unserem Lande sind aber Nervenleiden, so genannte nervöse Zustände ganz vorzüglich heimisch, nicht nur beim weiblichen, sondern auch beim männlichen Geschlecht, nicht nur bei Männern, sondern auch bei Jünglingen, Knaben und Mädchen. Man erlasse mir das Bild dieses Leidens ausführlich zu zeichnen, das tausendfältig unter unserer Bevölkerung haust und wohl Niemandem unbekannt sein dürfte. Eine allgemeine gesteigerte Empfindlichkeit, die im Gebiete einzelner Nerven sich nicht selten zum lokalisirten periodischen Schmerz oder zu Krämpfen steigert, leichte Erregbarkeit mit bald darauf folgender Abspannung, schnelles Ermüden mit Herzklopfen und Athemnoth, Mangel an Energie und Ausdauer in allen Verrichtungen des höheren Ner-

venlebens, ein sehr reizbares sich in Jähzorn, Kränkungen und unnützen Sorgen stets quällendes und aufzehrendes Wesen, Heiterkeit mit Wehmuth, Frohsinn mit Lebensüberdruß wechselnd, eine oft unsägliche bis zur Verzweiflung gesteigerte Angst, hiebei ein leiser unruhiger Schlaf, ein schwacher Magen und ein abgehärmter Körper, dies sind wohl die Grundzüge dieses traurigen sich uns tagtäglich in den edelsten Familien unseres Landes darbietenden Bildes, das man Nervenschwäche, nervösen Zustand, nervöse Reizbarkeit u. s. w. zu nennen pflegt. In den meisten Fällen liegt diesem Nervenleiden irgend ein krankhafter Zustand zu Grunde. Meinen Erfahrungen zufolge, denen wohl alle erfahrenen Aerzte unseres Landes beistimmen werden, sind es insbesondere die Blutarmuth und der Magenkatarrh, welche mit diesem nervösen Zustande am häufigsten vorkommen, ja denselben bedingen. Da wir jedoch nachgewiesen haben, welche ausgezeichneten Heilmittel Krynica gegen diese zwei Krankheitszustände in seiner Quelle besitzt, so ist es klar und durch unzählige Erfahrungen außer Zweifel gesetzt, daß es auch gegen dieses Nervenleiden als eins der trefflichsten Heilmittel sich darstellt. In diesem Leiden sind es aber insbesondere die Kohlensäure und das Eisen, dann die hohe Lage, die reine Gebirgsluft und das gemüthliche ländliche Stillleben, welche als die wirksamsten Agentien gegen dasselbe betrachtet werden müssen. Ist daher Krynica dereinst so eingerichtet, wie es Zeit und Wissenschaft fordern, so möge un-

sere vornehme nervöse Welt immerhin nach Krynica wandern und sie wird dort ebenso gut, wo nicht besser, als in der Schweiz, den Pyrenäen und Seebädern, Heil und Beruhigung finden.

Daß unter den erwähnten ursächlichen Verhältnissen auch die Hysterie und Hypochondrie, der Veitstanz, der halbseitige Kopfschmerz und andere nervöse Schmerzen, und unter dem gleichzeitigen Einfluße der Wasser- und Gasbäder auch manche Lähmungen rheumatischer, hysterischer, malarischer, toxischer Art, mit Erfolg bekämpft werden können, ist durch bisherige Erfahrungen außer Zweifel gesetzt.

IV. Skrophel- und englische Krankheit.

Wenn auch die Blutanalysen Skrophulöser zu keinen positiven Resultaten geführt haben, wenn man die Skrophulose bald mit der ererbten Lustseuche bald mit Tuberculose identifiziren zu dürfen glaubte, wenn man einerseits ihr pathologisches Gebiet über die Maßen ausdehnte und fast jeder Kinderkrankheit eine skrophulöse Grundlage unterschob, andererseits aber sie auf ein Minimum beschränkt wissen wollte und ihren Bestand als ein eigenthümliches Leiden ganz in Abrede stellte, wenn man mit einem Worte noch immer keinen scharf bestimmten physiologischen Begriff dieses Leidens aufzustellen vermag: so ist es doch gewiß, daß es eine ungemein häufig vorkommende Kinderkrankheit ist, die sich nicht selten durch ein eigenthümliches äußeres Gepräge (habitus) immer aber durch eine geringere Solidität und Widerstands-

fähigkeit der oft luxuriös sich anbildenden organischen Stoffe kund gibt. Das skrophulöse Kind zeigt daher, mag es skrophulös oder gesund aussehen, eine große Neigung zu Entzündungen verschiedener organischer Theile und diese Entzündung verräth ihrerseits eine große Tendenz zu zerstörenden Lokalprozessen: Erweichung, Vereiterung, Verschwärung, Verjauchung, d. i. zum Zerfallen der oft im Uiberfluße angebildeten organischen Stoffe, wodurch begreiflicher Weise der ganze Organismus ins Mitleiden gezogen und gefährdet wird. Diese Entzündung befällt vorzüglich die Haut, die Schleimhäute, die Lymphdrüsen, die Gelenke und die Knochen. Schweres Heilen von Wunden, näßende Hautschrunden, Flechten, Pusteln, Kopfgrind, tief sitzende Hautgeschwüre, langwierige eitrige Augenentzündung mit ihren verschiedenen Folgen, öfterer Schnupfen, Husten, Halsbräune, Unverdaulichkeit mit Verschleimung und Säurebildung, katarrhalische Diarrhoen, weißer Fluß, Anschwellung der Hals-Achsel-Leisten und innerer Drüsen mit Vereiterung oder Verhärtung derselben, Gelenkentzündungen mit Steifheit oder zerstörender Eiterung, das sogenannte freiwillige Hinken, Knochenentzündung mit Verhärtungen, Auftreibung, eitriger, brandiger oder jauchiger Zerstörung der betroffenen Theile mit Verbildung der Wirbelsäule, Lähmungen und viele andere Krankheitsformen sind es in denen sich das zur Lokalisirung gelangte Skrophelleiden, freilich in den verschiedensten Graden, von der leichtesten Drüsenanschwellung bis zum zerstörendsten Beinfraße kund gibt.

Leider läßt sich die skrophulöse Anlage d. i. die Neigung zu solchen verderblichen Lokalprozessen oft nicht vorhinein erkennen, da viele Kinder anscheinend gesund aussehen und ihre skrophulöse Disposition eben erst durch diese Lokalleiden verrathen. In manchen Fällen läßt sich diese durch einen schmächtigen Körperbau, dünne Muskulatur, feine Haut, durchscheinende Venen (Blutadern) blendend weiße Hautfarbe mit sanft durchscheinendem Roth, lichtes Haar, großes lebhaftes Auge mit tief blauem Weiß, regen Geist und gesteigerte Empfindlichkeit vermuthen. In vielen Fällen hingegen beurkunden ein bloß gedunsenes Gesicht mit breiten kurzen stumpfen Formen, dicke Nase, aufgeworfene Lippen, großer Bauch, dünne Gliedmaßen, leichte Schwellungen der Halsdrüsen und tiefere Röthung der Augenliedränder den sogenannten skrophulösen Habitus, oder vielmehr die bereits in geringerem Grade vorhandene Skrophelkrankheit. Aus diesen kurzen Umrissen der Skrophelkrankheit wird ersichtlich, ob und in welchen Fällen das Krynicer Mineralwasser sich heilsam gegen dieselbe erweist. Wir haben gesehen daß Kalk und Eisen die wesentlichen Bestandtheile dieses Mineralwassers ausmachen. Erste verleiht den organischen Geweben die nothwendige Solidität, letzteres vermehrt die rothen Blutkörperchen und steigert die bildende und belebende Kraft des Blutes, beide in Verbindung gehören daher zu den mächtigsten Agentien des bildenden Stoffwechsels. Berücksichtigt man aber, daß es gerade in der Skrophulose dem Blute und den Geweben an

jener gediegenen Plastizität, an jener Solidität und Resistenz fehlt, die erforderlich ist, um den häufigen Entzündungsanfällen und den zerstörenden Wirkungen derselben entgegenzuwirken: so muß schon vorhinein angenommen werden, daß Krynica in seiner so glücklichen Verbindung des Kalkes mit dem Eisen ein sicher wirksames Mittel gegen dieses allgemein verbreitete Leiden darbieten müsse. Und in der That sind die Berichte der Brunnenärzte so voll des wärmsten Lobes in dieser Beziehung, daß man wohl auch erfahrungsgemäß an der großen Wirksamkeit des Mineralwassers in vielen Formen der Skrophelkrankheit nicht zweifeln kann. Aber bei weitem nicht alle Formen der Skrophelkrankheit passen für unseren Kurort. Da, wo sich das Leiden in dem oben gezeichneten, derben, lymphatischen Habitus darstellt, oder wo neben bereits entwickelten Localleiden die Ernährung nicht leidet, ja der Kranke gutes blühendes Aussehen behält, verdienen Jod und salinische Wässer als tief in die chemischen Verhältnisse des Blutes und in die Gesammtvegetation eingreifende Mittel, unstreitig der Vorzug. Man schicke daher solche Kranke nach unserem trefflichen, in dieser Richtung noch zu wenig gewürdigten Szczawnica nach unserem Iwonicz, der Fürstin der antiskrophulösen Heilquellen, nach Truskawiec, nach Hall, und Ischl, nach Busko, nach Solec, nach Ciechocimek oder wer das fernere Ausland vorzieht: nach Heillbrunn, Kreuznach, Rehme, Nauheim, Kissingen u. s. w.

Wenn hingegen neben ausgesprochenem Skrophelleiden, eine zarte Konstitution, Blutarmuth, Bläße der Haut, Schlaffheit der Muskulatur, Schwäche und Abmagerung sich bemerkbar machen, da sind die stärkeren Jod- und salinischen Quellen nicht nur nutzlos sondern offenbar schädlich, — Krynica aber ein Heilmittel wie nur wenige andere.

Seit Jahren schicke ich solche Skrophel-Kranke nach Krynica und habe stets die besten Erfolge an ihnen gesehen. Seit Jahren wende ich aber auch den Kalk in Verbindung mit Eisen gegen solche Formen der Skrophelsucht an, und kann behaupten, daß dieses Arzneimittel rechtzeitig und dauerhaft angewendet, alles leistet was man nur immer von einem wirksamen Arzneimittel fordern kann. Nicht der Kalk, nicht das Eisen allein, sondern beide Stoffe in Verbindung und zwar in einer Verbindung, die dem Übergange derselben in das Blut so förderlich ist, sind es, welche dem Krynicer-Mineralwasser seine gerühmte und unbestreitbare Wirksamkeit in der Skrophelsucht sichern. Diese zwei wichtigen Agentien werden überdieß von den überaus günstigen hygienischen Verhältnissen des Kurortes: der hohen Lage, der reinen sich ungehindert erneuernden Gebirgsluft, dem freien Zutritte der Sonne und von der geregelten Lebensweise des Kranken mächtig unterstützt. Indeß der innere Gebrauch des Mineralwassers durch Anregung und Normirung des Stoffwechsels der Skrophulose entgegenwirkt, werden durch den Gebrauch der Bäder die Nerven und die Gefässe der

welken torpiden Haut durch die Kohlensäure zu einer lebhafteren Thätigkeit angeregt, die nässenden Ausschläge und Geschwüre insbesondere durch den Kalk ausgetrocknet und geheilt, der ganze hinfällige Organismus belebt und gekräftigt.

Rechnet man hiezu die in Aussicht gestellte Errichtung von Sturz- und Wellenbädern, den Aufbau einer heilgymnastischen Anstalt und die zu Gebothe stehende Milch, Molken und sonstige Mineralwässer, die in einzelnen Fällen zur Vor- oder Nachkur benützt werden können, wie z. B. das Iwonicz'er-, Haller-, Heilbrunnen-Wasser, so kann man wohl sagen, daß Krynica ein Heilinstitut für Skrophelkranke darbieten werde, wie nur wenige andere Kurorte des Auslandes, was um so höher anzuschlagen wäre, als gerade Kinder zur weiteren Reise ins Ausland minder geeignet, am füglichsten auf ihrem heimatlichen Boden im Schooße ihrer liebenden Aeltern und Angehörigen gepflegt sein wollen.

Das was wir so eben von der Skrophulose gesagt haben, läßt sich im Allgemeinen auf die Rhachitis (englische Krankheit) anwenden. Wenn wir auch beide Krankheitsprozesse keineswegs identifiziren, so lehrt doch die Erfahrung, daß sie häufig unter denselben äußeren Einflüssen entstehen, daß sie beide Verdauungsbeschwerden, schlechte Ernährung, Blutarmuth, schlaffe Muskulatur, große Bäuche, dünne Gliedmaßen, Drüsenanschwellungen u. s. w. gemein haben. Meinen Erfahrungen zu Folge, denen wohl viele andere beipflichten dürften, sind außer den ge-

regelten diätetischen Verhältnissen, der kohlensaure Kalk in Verbindung mit dem Eisen das wirksamste Mittel zur Bekämpfung dieser häufigen und folgeschweren Kinderkrankheiten; und es ist irrig, wenn man die Anwendung des Kalkes als ein bloß auf theoretischen Gründen basirtes Heilverfahren in der englischen Krankheit betrachtet. Es muß vielmehr behauptet werden, daß der kohlensaure Kalk unter verschiedenen Formen schon von den ältesten Aerzten mit gutem Erfolge gegen diese Krankheit gebraucht, später theils unter dem Drängen neu auftauchender Mittel, theils unter den Zweifeln einer allzustrengen Skepsis unverdienter Weise vernachlässigt, in der letzten Zeit aber durch Theorie und Erfahrung wieder zur verdienten Geltung gebracht wurde.

Es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, daß der kohlensaure Kalk in unseren Verdauungssäften aufgelöst, dem Blute zugeführt und in allen Geweben, insbesondere aber in den Knochen abgesetzt und zu phosphorsaurem Kalke umgewandelt wird. Wenn nun dieses Bildungsmaterial in einer Krankheit die sich durch Abnahme der Kalksalze in den Knochen wesentlich charakterisirt, wie die Rhachitis, wenn dieses Material bei einer solchen Krankheit in beliebiger Menge unter dem anregenden Einflusse der Kohlensäure, unter der tonisirenden Mitwirkung des Eisens, unter den günstigen äußeren und diätetischen Verhältnissen in einer angenehmen und leicht verdaulichen Form dem rhachitischen Kranken zugeführt wird: so sind hiemit nicht nur die wichtigsten

Ursachen der Krankheit beseitigt, sondern auch die nothwendigen Bedingungen zur Heilung gegeben, und Niemand kann zweifeln, daß es auf diese Weise am sichersten und raschesten gelingen wird, einen rhachitischen Kranken zu heilen, wie auch tägliche unzählige Erfahrungen darthun.

Wir schließen daher damit, daß Krynica mit seinen reichen Hilfsmitteln in den angegebenen Formen der Skrophel- und englischen Krankheit als ein Kurort ersten Ranges betrachtet werden müsse.

V. Gebärmutter- Nieren- und Blasenleiden.

Krynica ist ein Frauenbad par excellence! Tausende und tausende von Frauen verdanken ihre Gesundheit und ihr Familienglück den Heilquellen Krynica's und selbst die mißlichsten Verhältnisse des Kurortes konnten ihn seines hundertjährigen Vertrauens nicht berauben; die Wirksamkeit des Krynic'er Mineralwassers ist daher in dieser Beziehung außer allen Zweifel gesetzt. Die vielen glücklichen Erfolge, die hier alljährlich errungen werden, sprechen nur zu deutlich dafür, daß dieses Mineralwasser in vielen Frauen-Krankheiten ein vortreffliches Heilmittel darbiete und es handelt sich zunächst nur darum, diejenigen krankhaften Zustände der weiblichen Sexualorgane näher zu bezeichnen, in denen dieses Heilwasser erfahrungsgemäß angezeigt ist.

Die verschiedenen Menstruations-Anomalien:

Das verspätete Eintreten der monatlichen Reinigung (Menstruatio serotina), das gänzliche

Fehlen der monatlichen Reinigung (Amenorrhoea), die allzureichliche monatliche Reinigung (Menorrhagia) und die beschwerliche Reinigung (Dysmenorrhoea) sind es vor allen, die unzähligen Erfahrungen zu Folge häufig in Krynica gehoben werden. Berücksichtigt man jedoch, daß diesen verschiedenen Anomalien der Menstruation sehr verschiedene, theils allgemeine theils lokale krankhafte Zustände zu Grunde liegen, und daß die Anomalie der Menstruation nicht als die Krankheit selbst, sondern als das Symptom irgend einer Krankheit zu betrachten ist; so ist es klar, daß man nur nach genauer Erkennung und Würdigung des einer jeden Anomalie zu Grunde liegenden Krankheitszustandes die Anzeigen und Gegenanzeigen für den Gebrauch des Krynic'er Brunnens genau zu bestimmen im Stande sein wird. Eine Aufgabe, die begreiflicher Weise nur ein wissenschaftlich erfahrener Arzt nach vorausgegangener genauer Untersuchung zu lösen im Stande ist, daher auch keine Kranke ohne ärztlichen Rath, bloß auf diese einzelne Erscheinung hin, diesen Kurort betreten sollte. Der Unterlassung dieser Vorsicht ist es allein zuzuschreiben, wenn in einzelnen Fällen die gehofften glücklichen Erfolge an der Quelle nicht erzielt werden, die an einem anderen angezeigten Brunnenorte sicher hätten erzielt werden können.

Im Allgemeinen muß als leitender Grundsatz angenommen werden, daß Krynica nur in denjenigen Menstruationsanomalien heilsame Wirkungen äußern kann, die mit Blutarmuth, nervösen Zufällen,

Verdauungsschwäche, Geschwürsbildungen, Kraftlosigkeit und Welksein des weiblichen Organismus einhergehen, da, wie aus dem Vorausgesagten ersichtlich ist, Krynica in seinen hygieinischen Verhältnissen, in der Kohlensäure, in dem Eisen und dem Kalke solche Agentien besitzt, die diesen Zuständen wirksam entgegenzutreten vermögen. Das verspätete Eintreten der Menstruation kann nur dann Gegenstand der Behandlung werden, wenn ein in den Pubertätsjahren befindliches oder über diese bereits hinausgeschrittenes Individuum zugleich andere krankhafte Zustände darbietet. Eine der allerhäufigsten Ursachen dieser Anomalie ist bekanntermaßen die Bleichsucht. Wie erfolgreich aber die Bleichsucht in Krynica bekämpft wird, ist bereits erwähnt worden, daher es auch erklärlich ist, warum Krynica gerade in dieser Richtung sich eines so großen unverwüstlichen Rufes erfreut. So wie die Bleichsucht, nervöse Zufälle und diejenige Krankheitsform bedingt, die wir nervöse Reizbarkeit nannten, so kann auch umgekehrt diese, mag sie angeboren oder auf irgend eine Weise erworben sein, durch behinderten Nerveneinfluß, mangelhafte Entwickelung des Blutes und verspätetes Eintreten der monatlichen Reinigung hervorbringen. In diesen Fällen bietet Krynica, wie bereits gezeigt wurde, ein unübertreffliches Heilmittel dar.

Außer der Bleichsucht und der nervösen Reizbarkeit ist die Skrophulose eine häufige Ursache des zu späten Eintritts der Menstruation. Auch hier

bewährt sich Krynica als ein heilsames Mittel, so- ferne die Skrophulose in denjenigen Formen auftritt, deren wir früher erwähnt haben.

Ebenso bewährt sich Krynica in allen den Fäl- len, in denen wegen schweren chronischen oder acu- ten Krankheiten die ganze Entwicklung des weiblichen Organismus und somit auch die Geschlechtsreife zu- rückgehalten wurde.

Sind hingegen andere allgemeine oder örtliche Krankheitszustände, wie z. B. Tuberculose, Bildungs- fehler der Geschlechtstheile, Gewebserkrankungen ins- besondere chronische Entzündung und Verhärtung der Gebärmutter die nächste Ursache des verspäteten Menstruationseintrittes, so ist Krynica theils nutzlos, theils offenbar schädlich.

Das was von dem verspäteten Eintritte der Men- struation gilt, gilt auch von dem gänzlichen Feh- len derselben, der Amenorrhoeae. Krynica kann nur dann Hilfe schaffen, wenn diesem Zustande eins der genannten Leiden zu Grunde liegt.

Der allzureichlichen monatlichen Reinigung (Me- norrhagie) die Entkräftung, Verdauungsschwäche, ner- vöse Zufälle, Wassersucht und frühzeitiges Altern zur Folge haben kann, liegen verschiedene allgemeine und örtliche Krankheitszustände zu Grunde. Drei Krank- heitszustände sind es jedoch insbesondere, welche häu- fig profuse Menstruation zur Folge haben und in Krynica erfolgreich bekämpft werden. Hieher ge- hören die Blutarmuth, die Atonie oder Schlaff-

heit der Gebärmutter, und die granulirten oder gekörnten Geschwüre.

Es ist gewiß irrig zu glauben, daß die Blutarmuth oder Bleichsucht immer nur Spärlichkeit oder gänzlichen Mangel des Monathflusses bedingen müsse. Es ist vielmehr durch nüchterne Erfahrungen außer allen Zweifel gesetzt, daß die Blutarmuth sehr häufig auch zu profusen monatlichen Blutungen disponire, da sie bei der wässerigen Beschaffenheit des Blutes die Durchfeuchtung und Schwellung der Gebärmuttersubstanz somit auch die Uiberfüllung und Berstung der Gefäße der Gebärmutterschleimhaut während der monatlichen Periode begünstigt. Das regelmäßig Fortbestehen der Menstruation oder ihre exzessive Reichlichkeit schließen daher die Anwesenheit der Blutarmuth oder Bleichsucht nicht nur nicht aus, sondern sind vielmehr häufig die unmittelbare Folge der letzteren, ja es gehören Bleichsuchten mit profuser Menstruation gerade zu den schwersten Formen, die um so rascher beseitigt werden müssen, als sie sich wechselseitig bedingen und den weiblichen Organismus um so sicherer zerrütten. Insbesondere sind es aber junge Frauen von zarter Konstitution, die durch Geburten, zu langes Säugen, Wochenbettkrankheiten, weißen Fluß, häusliche Sorgen u. s. w. geschwächt neben der ausgesprochensten Blutarmuth, an profusen monatlichen Blutflüssen leiden und dadurch großen Gefahren ausgesetzt werden. In solchen Fällen ist das Krynicer Mineralwasser theils getrunken theils in Bädern und Douchen gebraucht aus

leicht begreiflichen Gründen ein unschätzbares Mittel. Alljährlich schicke ich ebenso viele Bleichsüchtige mit profusen wie mit spärlichen oder gänzlich fehlenden Menstruen nach Krynica oder anderen Stahlbädern und kann behaupten, daß ich sowohl von diesen als von Krynica stets die überraschendsten Erfolge beobachtet habe.

Man zögere daher keinen Augenblick Kranke, welche neben allen Erscheinungen der Blutarmuth an profusen Menstruen oder Gebärmutterblutflüssen leiden, nach Krynica zu schicken, soferne man überzeugt ist, daß kein anderes lokales oder allgemeines Leiden die Ursache der übermäßigen Blutungen ist. In solchen Fällen ist das Eisen des Krynicer Mineralwassers das sicherste blutstillende und zugleich blutgebende Mittel und die übrigen günstigen Verhältnisse des Kurortes werden selbst die tief zerrüttetste Gesundheit solcher Kranken binnen Kurzem wieder herstellen. Nicht selten ist eine durch vorausgegangene schwere Krankheiten, Skrophulose, häufige und rasche Geburten, weißen Fluß, u. s. w. bedingte Atonie oder Schlaffheit der Gebärmutter, die sich dem Untersuchenden durch Lockerung und Wulstung der Schleimhaut, durch Wulstung des Muttermundes und Halses, durch etwas größeren Umfang und tieferen Stand der Gebärmutter kund giebt, die Ursache profuser Menstruationen. Es bedarf wohl keines Beweises, daß auch in diesen Fällen das Krynicer Mineralwasser insbesondere als Bad und Douche gebraucht, wirksam sein müsse.

Noch ist es aber ein Zustand der Gebärmutter, der nicht selten profuse Menstruationen erzeugt und im Krynicer Mineralwasser, als Douche gebraucht, ein fast spezifisches Gegenmittel findet. Es sind dies die mittelst der Palpation und des Mutterspiegels leicht zu erkennenden, größtentheils um den Muttermund gruppirten, granulirten Geschwüre, dann Arosionen und Excoriationen, die insbesondere durch chronische Uteruscatarrhe bedingt schon an und für sich, während der menstrualen Kongestion aber um so sicherer, protrahirte Blutungen verursachen. Einspritzungen und Douchen mit dem Krynicer Mineralwasser, heilen in solchen Fällen sehr schnell die geschwürigen Flächen und beschränken somit den übermäßigen monatlichen Blutfluß auf sein normales Ausmaß. Unstreitig müssen diese überraschenden Heilerfolge, wie wir sie kaum an einer anderen Heilquelle wieder finden, ganz vorzüglich der heilenden Wirkung des in dem Mineralwasser enthaltenen Kalkes zugeschrieben werden, wobei auch wohl die anregende Wirkung der Kohlensäure und die tonisirende des Eisens das Ihrige leisten.

Dem Gesagten zu Folge versteht es sich von selbst, daß profuse Menstruationen, denen andere als die erwähnten Krankheitszustände z. B. Herzfehler, Lungenemphysem, große die aufsteigende Hohlader, drückende Bauchgeschwülste, Neugebilde, Entzündungen u. s. w. zu Grunde liegen, in Krynica nicht nur nicht geheilt, sondern häufig verschlimmert werden.

Unter den verschiedenen Menstruationsanomalien, ist es endlich die so genannte Dysmenorrhöe oder beschwerliche mit Schmerzen und verschiedenen lästigen Zufällen verbundene monatliche Reinigung, gegen welche das Krynicer Mineralwasser nicht selten ein schätzbares Heilmittel darbietet.

Nimmt man den Unterschied zwischen einer organischen, nervösen und kongestiven Dysmenorrhöe an: so ist es wohl klar, das in der ersteren, wo den lästigen Zufällen während der Menstruation verschiedene Bildungsfehler, Verengerung oder gänzliche Verschließung des Uterus, Fibroide, Polypen, Krebs, Entzündung u. s. w. zu Grunde liegen, von dem Gebrauche des Krynicer Mineralwassers kein Erfolg zu erwarten ist. Hingegen erweist sich dieses in den letzten zwei Formen häufig als heilsam. Die so genannte nervöse Dysmenorrhöe durch ziehende Schmerzen im Kreuze, Lenden, Schenkeln und Brüsten, durch Constriction der Vagina, pruritus vulvae, Harndrang, einen blaßen leicht alkaleszirenden Harn, Haemikranie, Verdauungsstörungen, Gemüthsverstimmung u. d. g. sich äußernd, befällt allerdings auch kräftige und vollblütige Frauen. Viel häufiger jedoch wird sie bei Individuen angetroffen die an nervöser Reizbarkeit und Anämie leiden und es müssen diese Krankheitszustände, allen Erfahrungen gemäß, als die nächste Ursache der Menstruationsbeschwerden solcher Individuen betrachtet werden. Welche ausgezeichneten Dienste aber das Krynicer Mineralwasser gegen die nervöse Reizbarkeit und Anämie, zwei

Krankheitszustände, die wir schon früher in kurzen Rissen dargestellt haben, leiste, ist bereits näher auseinandergesetzt worden, daher auch klar ist, daß dieses Mineralwasser gegen die nervöse Dysmenorrhöe, welche nähmlich den gedachten zwei Krankheitszuständen wesentlich zu Grunde liegen, ein vortreffliches Heilmittel darbieten müsse.

Die kongestive Dysmenorrhöe beruht zunächst auf einer vermehrten Blutzufuhr zu den Beckenorganen, insbesondere aber zum Uterus und äußert sich außer der größeren Schwellung und erhöheten Temperatur der, der Untersuchung zugänglichen Geburtstheile, durch das Gefühl von Völle, Schwere und Hitze in der Schooßgegend, durch ziehende Schmerzen im Kreuze, Harndrang, Fieber, Kopfweh, Herzklopfen u. s. w. Auch dieser kongestiven Menstruations anomalie, liegt unbestreitbaren Erfahrungen zu Folge ungleich häufiger Anämie, als Vollblütigkeit zu Grunde. Man wird diese Behauptung nicht sonderbar finden, wenn man den durch physiologischen Gründe und klinische Beobachtungen erhärteten Satz fest hält: daß die Anämie in Folge gestörter Innervation und in Folge passiver Erweiterung der Kapillaren, in Folge seröser Durchfeuchtung der organischen Gewebe, mit einem Worte: in Folge der ihm eigenthümlichen ungleichmäßigen Blutvertheilung ganz vorzüglich zu Kongestionen, Transsudationen und Infiltrationen der Gewebe disponire. Es ist ein offenbarer Irrthum, wenn man nur da Kongestionen sucht, wo Vollblütigkeit zugegen, man wird sie vielmehr

weit häufiger da finden, wo Blutarmuth vorhanden ist.

Von diesem Grundsatze ausgehend und durch zahlreiche tägliche Erfahrungen geleitet, unterliegt es nicht dem mindesten Zweifel, daß die Anämie eine der häufigsten Ursachen der kongestiven Dysmenorrhöe und folgerichtig das Krynicer Mineralwasser eins der wirksamsten Mittel gegen diese Menstruationsanomalie ist. Gerade in dieser Form der Dysmenorrhöe habe ich seit einer Reihe von Jahren, vom Eisen, Stahlwässern und speziell auch vom Krynicer Mineralwasser die schnellsten und vortrefflichsten Wirkungen beobachtet, indeß mich andere angewiesene Mittel häufig im Stiche ließen.

Da wo der congestiven Dysmenorrhöe geschlechtliche Ausschweifungen, chronische Entzündungen, Texturerkrankungen, Afterprodukte und dergleichen zu Grunde liegen, ist von Krynica begreiflicherweise nichts zu erwarten und sind in manchen solchen Fällen Szczawnica, Truskawiec, Iwonicz, Kreuznach, Marienbad, Karlsbad, Kissingen u. s. w. am Platze.

Eine der häufigsten Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile, eine Krankheit, welche für Krynica alljährlich das größte Kontingent liefert, ist der sogenannte weiße Fluß (fluor albus) oder der chronische Catarrh der Uterus- und Vaginal-Schleimhaut, der sich durch tiefere Röthung, Lockerung und leichtere Verschiebbarkeit der Vaginalschleimhaut, durch Verdickung der Vaginalportion des Uterus, gewulstete Mutter-

mundränder, Granulationen, Excoriationen, Geschwüre um diese herum, einen theils perlgrauen und zähen, theils gelben und eiterähnlichen Schleimausfluß kennzeichnet. Diese Krankheit verdient aber um so mehr unsere Aufmerksamkeit als sie in unserem Lande unter allen Schichten der Bevölkerung sehr häufig vorkommt und ebenso häufig die Quelle mannigfaltiger sehr ernster Leiden wird. Allerdings besteht der weiße Fluß oft Jahre lang ohne wesentliche Störungen der Gesundheit zu bewirken; häufig genug hat er jedoch wehenartige Schmerzen, Magenkrämpfe, Verdauungsstörungen, Aufblähung des Unterleibes, Erbrechen, Stuhlverhaltung, Blutarmuth, nervöse Erscheinungen der lästigsten Art, sparsame, übermäßige oder schmerzhafte monatliche Reinigung, Geschwürbildungen, chronische Entzündungen, Unfruchtbarkeit, Abmagerung, Schwinden der Kräfte, frühzeitiges Welken der Jugend und Schönheit, allmähliges Dahinsichen des weiblichen Organismus zur Folge. So wie aber der weiße Fluß verschiedene Folgen nach sich zieht, ebenso ist er selbst die Folge verschiedener krankhafter Zustände der Gebärorgane oder des Gesammtorganismus, und es ist klar, daß je nach der Verschiedenheit der ihn bedingenden Krankheitszustände auch seine Behandlung eine verschiedene sein müsse.

Sehr häufig wird derselbe durch Bleichsucht, Skrophulose, Atonie der Gebärmutter, in Folge schwerer oder wiederholter Geburten, durch Blutarmuth, in Folge mangelhafter Ernährung, sitzende

Lebensweise, feuchte Wohnungen, anstregende Arbeiten, deprimirende Gemüthsaffecte u. s. w. bedingt. In diesen Fällen bietet Krynica, wie aus dem bereits zu wiederholten Mahlen Gesagten einleuchtet, ein unübertreffliches Heilmittel und keine Kranke wird unter solchen Umständen in ihren Erwartungen getäuscht den Kurort verlassen.

Wo hingegen chronische Entzündungen, Infarkten, Eyerstock-Geschwülste, Polypen, Fibroide, Tuberkulose, chronische Lungenkrankheit, Herzfehler, verjährte Milz- und Leberanschwellungen u. d. g. die bedingenden Ursachen des weißen Flusses sind, bleibt Krynica erfolglos oder selbst schädlich, und es müssen in solchen Fällen theils arzneiliche Mittel, theils andere Quellen wie: Szczawnica, Iwonicz, Truskawiec, Busko, Solec, Marienbad, Karlsbad, Kissingen, Homburg u. s. w. zur Anwendung kommen.

Bei Senkungen und Vorfällen der Gebärmutter können nur insoferne vom Gebrauch des Krynicer Mineralwassers heilsame Erfolge erwartet werden, als diese Zustände häufig mit Blutarmuth einhergehen.

Noch seltener tritt die Anzeige für den Gebrauch unseres Brunnens bei so genannten Uterusinfarcte, dem Produkte einer chronischen parenchymatösen Gebärmutterentzündung ein, und zwar nur in denjenigen Fällen, wo nach fruchtlosem Gebrauche auflösender salz- und jodhältiger Wässer, nur noch die, die Gesundheit und das Leben gefährdende Complication mit Anämie, zu bekämpfen ist.

Bevor ich diese Betrachtungen über die Wirksamkeit des Krynicer Mineralwassers in vielen Frauenkrankheiten schließe, glaube ich noch eine Frage erledigen zu müssen, welche durch traditionellen Volks-Glauben angeregt so manches Frauengemüth befangen hält. Es ist die Frage: ob das Krynicer Mineralwasser auch gegen die Unfruchtbarkeit der Frauen ein Heilmittel darbiete. Die Antwort ist kurz. Die Unfruchtbarkeit ist keine Krankheit, sondern eine Folge verschiedener theils angeborner, theils erworbener krankhafter Zustände. Sofern nun das Krynicer Mineralwasser im Stande ist, verschiedene Krankheiten der Gebärorgane zu heilen insofern ist es auch im Stande die hiedurch bedingte Unfruchtbarkeit zu heben, wie dies auch wirklich die Erfahrung beståttigt. In dieser Hinsicht besitzt jedoch Krynica nichts Spezifisches und jede Heilquelle besitzt ähnliche Kraft wenn sie bestimmte Gebärmutterkrankheiten zu heben im Stande ist.

Überblickt man die beträchtliche Zahl der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane die in Krynica mit Erfolg bekämpft werden, so muß man gestehen, daß diese Heilquelle ihr traditionelles hundertjähriges Vertrauen des schönen Geschlechtes vollkommen verdient habe und daß sie dasselbe auch künftighin um so sicherer rechtfertigen werde, je genauer von Seite der Aerzte die speziellen Anzeigen für diese Quelle, namentlich in den genannten Frauenkrankheiten werden gewürdigt werden.

Unter den Nieren und Blasenkrankheiten sind es: der Nierenkatarrh (Pyelitis) das Sand und Griesharnen als Symptom der Steinkrankheit; der Blasenkatarrh und Blasengeschwüre, welche in Krynica häufig mit gutem Erfolge behandelt werden.

Jedem erfahrenen Arzte ist es bekannt, welchen wohlthätigen Einfluß schon das viele Trinken von einfachem Brunnenwasser auf die genannten Krankheitszustände durch Diluirung des Harnes, durch Abspühlen und Reinigen der Harnorgane, durch Wegschwemmen von Sand, Gries, Eiterpfröpfen, Blut-Faserstoff-Gerinseln und anderen pathologischen Produkten, aus denselben, ausübe. Um wie viel mehr muß dies bei einem Mineralwasser der Fall sein, das wie das Krynicer mit den so wichtigen Agentien: der Kohlensäure, dem kohlensauren Kalke und dem kohlensauren Eisenoxydule geschwängert ist?

Wir haben nachgewiesen, daß das mit Kohlensäure reichlichst gesättigte Krynicer Mineralwasser ein gelindes, aber sehr wirksames harntreibendes Mittel sei, da es sich aber in den genannten Nieren- und Blasenkrankheiten größtentheils darum handelt, die Harnabsonderung auf eine gelinde d. i. reizlose Weise zu fördern: so ist die heilsame Wirkung unseres Wassers in dieser Beziehung außer Zweifel gesetzt.

Es ist gewiß, daß der kohlensaure Kalk in das Blut und sofort auch in den Harn übergeht. Ist aber dieses richtig, so läßt sich auch nicht läugnen,

daß die durch reichlicheres Trinken von kalkhältigen Wässern den Harnorganen in größerer Menge zugeführten Kalksalze, die ihnen zukommende trocknende und heilende Wirkung auf die eitrigen und geschwürigen Flächen dieser Organe durch unmittelbaren Kontakt ausüben könne. Es ist daher das Trinken solcher Wässer den Einspritzungen derselben in die Harnröhre und Blase zu vergleichen, nur mit dem Unterschiede, daß beim Trinken das Einströmen der Flüssigkeit von oben nach unten und von Innen nach Außen somit von dem Nierenbecken aus, durch die Harnleiter und Blase bis zur Mündung der Harnröhre; bei Einspritzungen hingegen in umgekehrter Richtung von dieser, nur bis zur Blase stattfindet.

Hieraus läßt sich die oft überraschende Wirkung, die das Krynic'er Mineralwasser durch allgemeines Trinken in katarrhalischen Nieren- und Blasenkrankheiten hervorbringt, zum Theile erklären. Erst unlängst schickte ich eine alte durch hochgradigen eitrigen Blasenkatarrh tief herabgekommene Frau nach Krynica, mehr in der Absicht sie dort zu kräftigen als von ihrem lästigen Leiden, das allen Heilversuchen hartnäckig trotzte, zu befreien. Sie trank und badete und wurde nach einigen Wochen von ihrem jahrelangen Blasenübel so weit befreit, daß sie nunmehr ein halbes Jahr nach der Kur kaum Spuren desselben an sich trägt.

Häufig sind mit Nierenkatarrhen, insbesondere aber mit Nierensand, Säuren und Katarrhe in den

ersten Wegen verbunden. Welche ausgezeichnete Wirkung aber das Krynic'er Mineralwasser gegen diese Zustände besitze, ist bereits dargethan worden. Daß daher dieses Wasser unter solchen Verhältnissen in den genannten Krankheiten der Harnorgane um so heilsamer wirken müsse, ergibt sich von selbst.

Ebenso sind von langwierigen Nieren- und Blasenkatarrhen, dann Blasengeschwüren, anämische Zufälle fast unzertrennlich. Auch bei dieser Komplikation leistet Krynica unfehlbar die besten Dienste. So gewiß es aber auch ist, daß der Krynic'er Brunnen theils innerlich, theils äußerlich gebraucht, durch die physikalische Wirkung des Wassers, durch die harntreibende der Kohlensäure, durch die heilende des Kalkes und durch die tonisirende des Eisens in den erwähnten Nieren- und Blasenleiden heilsame Erfolge zu erzielen vermag; so gewiß ist es auch, daß er in allen denen Fällen größtentheils erfolglos bleiben müsse, in welchen den genannten Leiden andere lokale Krankheitszustände, wie z. B. Nierensteine, Nierenabscesse, Cysten, Krebse, Harnröhrenverengerungen u. s. w. zu Grunde liegen.

Indem wir aber derart auf eigene Erfahrungen gestützt, dem Krynic'er Mineralwasser entschieden das Wort sprechen, müssen wir auch bemerken, daß in schweren Fällen, insbesondere von Nierenleiden und bei sensiblen Individuen, die warmen alkalischen Wässer von Karlsbad, Ems, Vichy, von Szczawnica, Gleichenberg, Fachingen, Bilin u. s. w. vor Krynica den Vorzug verdienen.

VI. Hautleiden.

Hautkranke lieferten bisher das geringste Kontingent für Krynica und doch glaube ich, daß dieses Mineralwasser in Hinsicht auf Hautkrankheiten eine viel größere Beachtung von Seiten der Aerzte verdient. Man denke nur an die heilende Wirkung des Kalkes, überhaupt eines Präparates, welches seit undenklichen Zeiten in Pulver- und flüssiger Form als Aqua calcis, phagaedenica u. s. w. mit unzweifelhaftem Erfolge benützt wird. Sollte das Krynic'er Mineralwasser, das außer der beträchtlichen Menge aufgelösten kohlensauren Kalkes noch zwei heilkräftige, theils leicht anregende, theils thonisch wirkende Agentien, die Kohlensäure und das Eisen enthält, sollte dieses Wasser als Bad-Douche und Einspritzung gebraucht, in manchen Formen von nässenden Hautausschlägen und Geschwüren nicht auch dieselben, ja noch ausgezeichnetere Wirkungen äußern als das einfache Kalkwasser?

Ich bin dessen fast überzeugt, und obwohl mir unmittelbar hier einschlägige Erfahrungen fehlen, so gründe ich doch meine Uiberzeugung nicht nur auf die Analogie des Krynic'er Mineralwassers mit anderen kalkhältigen Arzneimitteln, sondern auch auf die wahrhaft glänzenden Erfolge, die ich in Magen-, Darm-, Blasen- und Gebärmuttergeschwüren bei vielen meinen Kranken mit diesem Heilwasser erlangt habe.

Ich glaube daher, daß das Krynic'er Mineralwasser, als Bad, Douche und Einspritzung gebraucht,

vorzüglich angezeigt sei in manchen Formen der nässenden Flechten, Eczema; der Schmutzflechte, Rhypia; des nässenden Grindes, Impetigo; des Ecthyma; der fressenden Flechte, Lupus; endlich in vielen atonischen und skrophulösen Geschwüren der Haut und selbst der Knochen. Alle diese Hautleiden werden im Krynic'er Brunnen ein um so heilsameres Gegenmittel finden, je mehr hiebei der Gesammtorganismus gelitten, je schlechter die Ernährung vor sich geht, je entschiedener die Blutarmuth und Schlaffheit der Muskeln hervortreten. In solchen Fällen wird wohl dem Krynic'er Wasser vor manchen anderen Quellen, vor Szczawnica, Truskawiec, Iwonicz, Lubień, Baden bei Wien, Teplitz, Aachen u. s. w. der Vorzug gebühren.

Fassen wir nun dasjenige übersichtlich zusammen, was über die physiologische und arzneiliche Wirkung des Krynic'er Mineralwassers überhaupt, dann in Bezug auf die, so eben angeführten sechs Krankheitsgruppen gesagt worden ist, so sind es folgende Krankheitszustände, in welchen sich Krynica heilsam erweist, und zwar:

Die Bleichsucht.

Die Blutarmuth überhaupt ohne Unterschied des Alters und Geschlechtes, wie sie nach schweren Geburten, nach erschöpfendem Säugegeschäfte, nach Blut- und Säfteverlusten, nach großen eiternden Wunden, nach schweren hitzigen Krankheiten, anstrengenden geistigen Arbeiten, deprimirenden Gemüthsaffekten u. s. w. zurückbleibt.

Die Verdauungsschwäche beruhend auf gestörter Innervation und Atonie des Magens, namentlich seiner muskulösen Membranen.

Der chronische Magen- und Darmkatarrh, beruhend auf einer chronischen Entzündung der Schleimhaut des Magens und Darmes, mit übermäßiger Schleim- und Säureerzeugung.

Das Magengeschwür, mit Verdauungsbeschwerden, Magenkrämpfen und Blutbrechen einhergehend und zur Durchbohrung der Magenwände hinneigend.

Katarrhalische Darmgeschwüre, die durch eine länger bestehende katarrhalische Diarrhoe bedingt werden und sich durch flüssige mit Schleimklumpen, Blut und Eiter vermengte Darmentleerungen charakterisiren.

Die nervöse Reizbarkeit mit erhöhter Empfindlichkeit, geschwächter Muskelkraft, Unruhe und Verstimmung des Gemüthes verbunden, häufig durch Blutarmuth und chronische Verdauungsstörungen bedingt, nicht selten aber auch diese bedingend.

Die Skrophelkrankheit mit zarter Konstitution, Bläße der Haut, Schlaffheit der Muskulatur, Schwäche und Abmagerung verbunden.

Die englische Krankheit in allen Fällen, insbesondere aber, wenn sie von den so eben genannten Zufällen begleitet ist.

Die verspätete Menstruation und das gänzliche Fehlen derselben (Amenorrhoea), namentlich

wenn sie durch Anämie, nervöse Reizbarkeit oder Skrophulose bedingt wird.

Die allzureichliche Menstruation (Menorrhagie), wenn sie auf Anaemie, Atonie der Gebärmutter beruht, durch vorausgegangene schwere Krankheiten, Skrophulose, häufige und rasche Geburten, weißen Fluß u. d. g. oder durch granulirte Geschwüre am Muttermunde und an der Scheide bedingt wird.

Die beschwerliche Menstruation (Dysmenorrhoea), sowohl die nervöse als congestive Form derselben, sofern beiden nervöse Aufregung und Anämie zu Grunde liegen.

Der weiße Fluß (Endometritis catarrhalis chronica) durch Bleichsucht, skrophulose Atonie der Gebärmutter, schwere oder häufige Geburten, mangelhafte Ernährung, Entkräftung, deprimirende Gemüthsaffekte, sitzende Lebensweise, feuchte Wohnungen u. s. w. verursacht.

Senkung und Vorfall der Gebärmutter, wenn diese Zustände von Anaemie und Kraftlosigkeit begleitet werden und eine instaurirende Kur erheischen.

Die Gebärmutteranschoppung (Metritis parenchymatosa chronica cum infarctu uteri) eignet sich nach vergeblichen anderweitigen Kuren auch nur unter den angegebenen Verhältnissen für das Krynic'er Mineralwasser.

Der Nierenkatarrh (Pyelitis),
Das Sand-Griesharnen,
Der Blasenkatarrh,
Harnblasengeschwüre,

soferne diesen Leiden keine unheilbare organische Leiden zu Grunde liegen.

Nässende chronische Hautausschläge und atonische Hautgeschwüre, wenn die entzündlichen Erscheinungen zurückgetreten und Laxität der Gewebe vorhanden ist.

Von der Gebrauchsweise des Krynicer Mineralwassers.

Von der zweckmäßigen Gebrauchsweise eines Arzneimittels überhaupt, hängt dessen günstige Wirkung wesentlich ab, und es kann der heilkräftigste Arzneikörper wirkungslos bleiben oder selbst schädlich werden, wenn er nicht zweckmäßig angewendet wird.

Dieser allgemeine Grundsatz findet auf jedes Mineralwasser um so mehr seine Anwendung, als Mineralwässer zusammengesetzte Arzneikörper sind und die arzneilichen Wirkungen des Wassers an sich, so wie die der einzelnen heilkräftigen Agentien, den individuellen Verhältnissen des Kranken sowohl als der Krankheit mit Umsicht angepaßt werden müssen.

Das Krynicer Mineralwasser wiewohl mannigfaltig zusammengesetzt, enthält jedoch vorzugsweise drei wichtige nnd entschieden wirksame Arzneikörper: die Kohlensäure, den Kalk und das Eisen. Es muß sich daher bei dem Gebrauche desselben zunächst darum handeln, welchen von diesen drei Heil-

stoffen man vorzugsweise auf den Organismus des Kranken einwirken lassen wolle, und welchen Antheil hiebei das Wasser selbst als Vehikel dieser Arzneikörper und zugleich als ein mächtiges arzneiliches Agens zu nehmen habe, z. B. ganz anders wird das Krynicer Mineralwasser gebraucht werden müssen, wenn vorzugsweise das in demselben enthaltene Eisen und anders, wenn das mit Kohlensäure gesättigte Wasser selbst wirksam hervortreten soll. Da es ausgemacht ist, daß das Eisen nur in sehr geringer Menge in das Blut aufgenommen, seine heilsame Wirkung entfaltet, so wird es z. B. bei einem bleichsüchtigen oder überhaupt blutarmen Kranken sich nicht darum handeln, große Mengen des Mineralwassers und rasch nacheinander zu trinken, sondern vielmehr darum, daß öfters des Tages aber stets in mässiger Menge getrunken werde, da nur auf diese Weise das in dem Wasser enthaltene Eisen verdaut und sicher in das Blut überführt werden wird.

Soll jedoch bei einem Nieren- oder Blasenkatarrhe, das mit Kohlensäure gesättigte Wasser selbst wirksam werden, d. i. die Harnwege ausspühlen und angehäufte krankhafte Produkte herausschwemmen, dann muß begreiflicher Weise oft und so viel als möglich, insbesondere aber des Morgens und des Abends, wo der Harn am gesättigsten und schärfsten ist, getrunken werden. Noch ganz anders gestaltet sich die Gebrauchsweise des Wassers, wenn man den in demselben enthaltenen Kalk, wie z. B. in Magengeschwüren, vorzugsweise wirken zu lassen

beabsichtigt. Hier muß das Mineralwasser in den geringsten Quantitäten, insbesondere des Morgens bei leerem Magen, nicht selten erwärmt getrunken werden. Schon diese wenigen Beispiele werden hinreichen, um darzuthun, von welchem großen Einflusse die richtige Gebrauchsweise des Krynicer Mineralwassers auf den Erfolg der Kur sein müsse und wie unzulässig es sei, daß Kranke, ohne früher vom Brunnenarzte gehörig unterrichtet zu sein, sich an die Kur wagen, ja dieselbe unbedacht, nach eigenem Gutdünken fortsetzen. Diese Außerachtlassung der allerersten durch die Natur der Sache gebotenen Kurregel, ist die Ursache, daß mancher Kranke ungeheilt und unbefriedigt den Kurort verläßt, indes er bei einem zweckmäßigen vom Brunnenarzte geregelten Gebrauche des Mineralwassers gesund und wohlgemuth von demselben geschieden wäre. Unter mehreren mir bekannt gewordenen ähnlichen Fällen, führe ich nur das bereits erwähnte Beispiel einer mit Magengeschwüre behafteten jungen Dame an, die, weil sie viel und zur unpassenden Tages-Zeit getrunken hatte, gar keinen Erfolg von der Kur fühlte. Sie genas jedoch rasch, nachdem sie nur unzenweise und nur des Morgens im nüchternen Magen das etwas erwärmte Wasser zu sich nahm.

Da das Krynicer Mineralwasser sowohl innerlich als äußerlich gebraucht und nebstbei im gewißen Fällen auch noch von anderen Kurmitteln unterstützt werden soll, so werden wir zunächst von dem Gebrauche der Trink-, dann von dem der Badekur

und endlich von dem der Hilfskuren im allgemeinen, dann aber von der Gebrauchsweise sämmtlicher Kurmittel in jeder einzelnen Krankheit sprechen.

I. Von dem Gebrauche der Trinkkur.

Das Krynicer Mineralwasser gehört zu den stärksten Säuerlingen, die existiren, außerdem enthält es Eisen und Kalk in beträchtlicher Menge. Schon aus dieser Zusammensetzung des Wassers geht hervor, daß man es nicht wie andere leichtere Säuerlinge gebrauchen könne, daß es nicht gleichgiltig ist, wie viel und wie rasch nach einander man trinke, daß sein Gebrauch überhaupt gewisse Vorsichten erfordert; denn wenn gesunde Menschen es auch als gewöhnliches Getränk benützen, so beweist dieß nur, daß ein Gesunder vieles verträgt, was einem Kranken nachtheilig wird, andererseits ist es aber ausgemacht: daß auch Gesunde durch den Mißbrauch dieses Wassers mannigfaltige lästige Zufälle, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Ohrensausen, Flimmern, Herzklopfen, Nasenbluten u. s. w. erfahren.

Es ist überhaupt ein altes tief eingewurzeltes Vorurtheil, daß man viel trinken müsse, um desto schneller und sicherer gesund zu werden. Diesem Vorurtheile muß ich hier auf das Entschiedenste entgegentreten. Meine zahlreichen mehrjährigen Erfahrungen, haben mich nähmlich belehrt, daß die Kuren in Krynica am schnellsten und vollständigsten gelingen,

wenn nur mäßig oder wenig getrunken wird, indeß viele Kuren ohne Erfolg bleiben oder ganz aufgegeben werden müssen, wenn man Maß und Ziel überschreitet und den Magen mit Mineralwasser überschwemmt. Die Ursache dieser Thatsache ist einleuchtend; denn abgesehen von der chemischen Zusammensetzung des Wassers, namentlich dem Uibermaße der Kohlensäure; sind es ja schon das größere spezifische Gewicht und die niederere Temperatur desselben, die das viele Trinken leicht schädlich machen; indeß doch der Heilzweck in der Regel nur mäßige Dosen dieses arzneikräftigen Wassers erfordert. Ich glaube, daß ein jeder erfahrene Arzt und wohl auch mancher Krynicer Kurgast hierin beipflichten wird, der bei mäßigem Genuße des Wassers günstige und beim unmäßigen ungünstige Erfolge erfahren hat.

Im Allgemeinen gilt daher in Krynica der Grundsatz: daß man mäßig, oft nur wenig, immer aber mit der Vorsicht trinke, daß man nur allmälig und nie ohne Bewilligung des Brunnenarztes zu größeren Dosen emporsteige. Das viele Trinken ist offenbar schädlich, und nur in einzelnen Fällen gestattet. Krynica verträgt diese Bachanalien, diese hydromanischen Produktionen nicht, wie sie anderwärts zur Schau getragen werden. Jeder Mißbrauch wird hier um so sicherer gestraft. Man messe daher die Kur nicht nach der Zahl der Becher, sondern nach dem Erfolge, d. i. nach der Wirkung, die das Wasser hervorbringt, ob dies mit einem, mit zwei oder

mehreren Gläsern zu Stande kommt, ist gleichgiltig und kann nur von dem Brunnenarzte sicher bestimmt werden. Von 8, 10, 12 Gläsern u. s. w. kann daher in Krynica gar keine Rede sein. Man beginne in der Regel mit einem Glase von 4 bis 6 Unzen und steige allmälig zu 3 bis 4 Gläsern. Selten werden mehr als vier Gläser erfordert werden. Nicht selten werden noch kleinere Dosen zu zwei Unzen auf einmahl, jedoch öfters des Tages, nur in einzelnen Fällen 6 bis 8 Gläser und darüber angezeigt sein, wie wir dies bei den einzelnen Krankheitsformen näher angeben wollen. Eine andere keineswegs gleichgiltige Frage ist die: in welchen Zwischenräumen ist ein Glas nach dem andern zu trinken? Auch hierin erfordert der Gebrauch des Krynicer Brunnens besondere Vorsichten. Das Krynicer Mineralwasser leitet im Magen in Folge seiner wesentlichen Bestandtheile der Kohlensäure, des Kalkes und Eisens komplizirte chemische Prozesse ein, die nicht so rasch vollendet sein können; andererseits besitzt das Krynicer Mineralwasser keine purgirenden Eigenschaften, wodurch sie die Gedärme und den Magen entleeren und eine raschere Wiederaufnahme des Wassers zulässig machen. Hieraus folgt, daß das Krynicer Mineralwasser, wenn es gehörig verdaut werden, in das Blut übergehen und seine eigenthümliche Wirkung hervorbringen soll, nicht rasch nach einander getrunken werden darf, und daß die Zwischenräume von einem Glase zum anderen, länger als bei vielen anderen, namentlich purgirenden Wässern, sein müssen.

In der Regel setze man daher nach jedem Glase eine halbe Stunde aus, und gönne den Verdauungsorganen die erforderliche Zeit zur vollständigen Assimilation der in dem Wasser enthaltenen arzneikräftigen Stoffe. In Fällen von größerer Sensibilität oder Verdauungsschwäche, ist es gerathen weit längere Pausen von 1 bis 3 Stunden eintreten zu lassen, so daß in den Morgen-, Vormittags- und Abendstunden je ein Glas getrunken werde. Man fürchte ja nicht, daß durch so weit auseinandergerückte Zwischenräume die Wirkung des Wassers beeinträchtigt werde. Die bei solcher Gebrauchsweise erlangten günstigen Erfolge beweisen das Gegentheil. Nur bei minder erregbaren Personen, mit kräftigen Verdauungsorganen wird es gestattet sein, in kurzen Zwischenräumen, von ½ Stunde, nach einander zu trinken.

Meistens erfolgt nach einem rascheren Nacheinandertrinken Druck und Schwere im Magen, Anblähung der Unterleibes, Aufstoßen, Appetitlosigkeit, Beklemmung, Herzklopfen, Kopfweh, Abgeschlagenheit nnd weit entfernt die gewünschten günstigen Erfolge zu erzielen, muß die Kur nicht selten aufgegeben oder doch unterbrochen werden.

Wir glauben daher auf vielfältige Erfahrungen gestützt, auf die Nothwendigkeit l ä n g e r e r T r i n k p a u s e n in Krynica eindringlich aufmerksam machen zu müssen, da von der genauen Beobachtung derselben der Erfolg der Kur zum großen Theile abhängt.

Auch rücksichtlich der geeignetsten Trink-Zeit herrschen unter dem Krynicer Badepublikum manche irrige Ansichten, die hier zu berichtigen sind. Man ist nämlich ziemlich allgemein der Ansicht, daß nur früh Morgens bei nüchternem Magen getrunken werden müsse, wenn die Kur gut anschlagen soll.

Wenn auch nicht geläugnet werden kann, daß die Morgenstunden im Allgemeinen für Trinkkuren die geeignetsten sind, weil die leeren und durch die nächtliche Ruhe gestärkten Verdauungsorgane zur Assimilation des Mineralwassers am fähigsten sind, so finden doch von dieser Regel ziemlich zahlreiche Ausnahmen statt. Namentlich vertragen sensible, anämische, mit nervöser Aufregung und Verdauungsschwäche behaftete Individuen, Mineralwasser vor dem Frühstücke nicht gut. Manche Individuen mit träger Verdauung und Verschleimung des Magens, fühlen sich nach einem einzigen nüchtern getrunkenen Glase Wasser aufgebläht und verlieren den Appeit für den ganzen Tag. In solchen Fällen ist es nicht nur gestattet sondern sogar angezeigt, erst nach dem Frühstücke, 2 Stunden vor und 3 bis 4 Stunden nach dem Mittagessen zu trinken, überhaupt die Trinkzeit nach dem Rathe des Brunnenarztes einzurichten.

Eine stärkere Leibesbewegung ist während und nach dem Trinken nicht nothwendig. Auch in dieser Beziehung herrschen nachtheilig den Gang der Kur hemmende Vorurtheile. Man glaubt fast allgemein, daß man nach jedem Glase Wasser tüchtig

auf und abgehen müsse, um das Wasser zu verdauen und gedeihlich zu machen. Kräftigere Individuen mit hinlänglichen Verdauungskräften mögen dies allerdings thun, schwächliche, nervöse mit geschwächten Verdauungsorganen, sollen sich jedoch nach dem Trinken nur mäßig und nie bis zur Ermüdung ergehen. Sitzend, ja selbst im Bette ruhend, besonders unter dem Einfluße einer heiteren Gemüthsstimmung, werden sie, wenn auch langsam, das getrunkene Wasser vollständig verdauen und nach einer halben oder ganzen Stunde ein Zweites zu trinken im Stande sein; indeß solche Personen, bei stärkeren Leibesbewegungen sich leicht ermüden, in Schweiß gerathen, Aufstoßen und Üblichkeiten bekommen, blaß und beklommen werden und die günstigen Wirkungen des Mineralwassers spät oder gar nicht erlangen.

Von entschiedenem Belange ist bei dem Gebrauche des Krynicer Mineralwassers die Temperatur desselben. Meinen Erfahrungen zufolge, wird nämlich die Wirkung des Krynic'er Mineralwassers bei manchen skrophulösen Kindern, sensiblen, anämischen, herabgekommen Individuen, zumal wenn sie mit Magen- und Darmkatarrhen oder gar Geschwüren behaftet sind, durch künstliche Erhöhung seiner Temperatur sehr gefördert. Man fürchte ja nicht, daß durch eine solche Erhöhung der Temperatur das Wasser zersetzt und wirkungslos wird. Das Krynicer Mineralwasser vertragt gerade, in Folge seines außerordentlichen Reichthums an Kohlensäure sehr bedeutende

Temperaturerhöhungen ohne Beeinträchtigung seiner chemischen Zusammensetzung und arzneilichen Wirksamkeit. Meinen Versuchen zu Folge hat es bis zu 30° R. erwärmt noch so viel Kohlensäure, daß es das Eisen, und bis zu 40° R. erwärmt noch so viel Kohlensäure, daß es den Kalk in vollständiger Auflösung erhält. Erst mit 50° R. fängt dieser zu fallen an, obwohl noch immer viele Bläschen von Kohlensäure auch bei dieser hohen Temperatur im demselben emporsteigen. Behalten doch die Thermen von Karlsbad, Ems, Nauheim, Zlichacz u. s. w. bei diesen und selbst höheren Temperaturgraden noch immer viel Kohlensäure und ihre chemische Zusammensetzung!

Die Erwärmung des Krynicer Wassers kann auf die einfachste Weise entweder durch Einstellen des gefüllten Glases in ein mit heißem Wasser gefülltes blechernes Becken, oder nach Umständen durch Zusatz von warmer Milch oder Molken geschehen. [22])

Die während der Trinkkur einzuhaltende Lebensweise muß, da hier so verschiedenartige Krankheitszustände zur Behandlung kommen, in jedem einzelnen Falle von dem Brunnenarzte näher bezeichnet werden. Im Allgemeinen sind eine nahrhafte leicht verdauliche, Fleisch- und Milchkost, mit Einschluß von Kaffee, Thee, Bier und Wein, jedoch mit möglichster Verminderung von blähenden Gemüsen und

---

[22]) Es ist erwähnt worden, daß diese einfache Vorrichtung bereits angetragen, ohne Zweifel bald zu Stande kommen wird.

schweren Mehlspeisen, häufiger Aufenthalt in freier Gebirgsluft, entsprechende Leibesbewegung und eine heitere durch Konversation und Unterhaltungen zu bezweckende Gemüthsstimmung, dem Kurzwecke sehr förderlich.

II. Von dem Gebrauche der Badekur.

Wenn auch das Trinken einen wesentlichen Theil der Brunnenkur zu Krynica ausmacht: so muß doch auch das Baden als ein eben so wichtiger, ja in vielen Fällen ganz unentbehrlicher Theil derselben betrachtet werden. Unwiderlegbare Erfahrungen sowohl in Krynica als in anderen ähnlichen Kurorten haben dargethan, daß Personen, welche den inneren Gebrauch des Mineralwassers nicht vertragen, von den Bädern allein dieselben heilsamen Wirkungen erfahren, die bei anderen nur durch den inneren Gebrauch des Brunnens hervorgebracht werden. Ich habe bei anämischen Frauen und Mädchen, die wegen großer Empfindlichkeit des Magens eisenhältige Wässer nicht trinken konnten und wochenlang durchaus keine Besserung ihres Zustandes erfuhren, öfters schon nach einigen Bädern die spezifischen Wirkungen des Eisens hervortreten gesehen, eine Erfahrung, die wohl jeder unbefangene Arzt gemacht haben wird, und die sich durch die bisherigen negativen Resultate der lutrochemischen Experimente nicht widerlegen läßt. In einzelnen Fällen beruht daher die ganze Brunnenkur fast aus-

schließlich auf dem Bade, so daß nebenbei gar nicht oder nur wenig getrunken werden kann. Wir zählen zu diesen Fällen manche sensible, herabgekommene mit Anämie, großer Verdauungsschwäche, nervöser Reizbarkeit, Skrophulose, ja selbst mit Magen und Darmkatarrh behaftete Individuen die nicht selten in den ersten Wochen ihres Aufenthaltes in Krynica das Wasser gar nicht vertragen und durch eine Badekur vorläufig gestärkt und für die innere Kur vorbereitet werden, oder selbst ausschließlich auf erstere beschränkt werden müssen. In anderen und zwar sehr zahlreichen Fällen, hängt der Erfolg der Brunnenkur zu Krynica vom Gebrauche der Bäder so wesentlich ab, daß das Trinken allein diesen nicht zu sichern vermag. Hierher gehören z. B. die Skrophulose und englische Krankheit, die Amenorrhöe, und Dysmenorrhöe, der Gebärmutterkatarrh mit seinen lokalen Folgezuständen, den Arosionen, Excoriationen und Geschwüren; die nässenden chronischen Hautausschläge und atonische Geschwüre. In den meisten für Krynica geeigneten Krankheitszuständen wird aber die Trinkkur durch die Badekur auf das kräftigste unterstützt, wie z. B. in der Anämie, der Verdauungsschwäche, den Magen- und Darmkatarrhen, der nervösen Reizbarkeit u. s. w. Aus dem Gesagten ergiebt sich, daß in Krynica nicht nur getrunken, sondern auch gebadet werden muß, wenn der Zweck der Kur vollständig erreicht werden soll, daß es daher ein Irrthum wäre, wenn man das Baden geringschätzen und dem

Trinken unterordnen wollte. In den meisten Fällen ist das Baden ebenso wichtig als das Trinken, in vielen ganz unentbehrlich, in manchen nur ausschließlich anwendbar. Soll aber das Baden seine vielfältigen heilsamen Wirkungen sowohl in chemischer als physikalischer Weise ausüben können, so muß es mittelst geeigneter Vorrichtungen in verschiedenen Formen, namentlich als: Wannenbad, Sitzbad, Douchebad, Schlamm- und Moorbad, Gasbad und Gasdunstbad angewendet werden.

1. Das Wannenbad.

Bei den ganzen Wasserbädern in einer Wanne handelt es sich vorzüglich um die Badezeit, die Badedauer, die Badepausen, die Badetemperatur und das sonstige Verhalten vor, in und nach dem Bade. Rücksichtlich der Badezeit, d. i. der Tageszeit in der man badet, herrschen verschiedene Uebungen. In manchen Badeorten, in denen das Baden als der wichtigere Theil der Brunnenkur betrachtet wird, wie z. B. in Baden bei Wien, in Aachen, Wiesbaden, Baden-Baden u. s. w. wird vorerst und zwar des frühen Morgens gebadet, hierauf gefrühstückt und 1 oder 2 Stunden darauf getrunken. In vielen anderen Badeorten, in denen das Trinken den wesentlichen Theil der Kur ausmachen soll, wird eine umgekehrte Ordnung eingehalten. Sowohl bei der einen wie bei der anderen Gebrauchsweise sind die Erfolge der Trink- und Badekur entsprechend, woraus hervorgeht, daß es im

Ganzen ziemlich gleichgiltig ist, ob früher getrunken und dann erst gebadet wird oder umgekehrt.

In Krynica, wo das Trinken allerdings zu den wesentlichen Kurmitteln gewählt wird, und die Morgen häufig kühl zu sein pflegen, sind die späteren Vormittagsstunden als die zum Baden geigneteren zu betrachten. Keineswegs darf man sich jedoch ängstlich und ausnahmslos an diese Ordnung halten, und es werden namentlich sehr empfindliche und schwächliche Individuen ganz gut thun, wenn sie früher baden, dann frühstücken, und so gestärkt an die Trinkquelle schreiten. Das Baden in den Nachmittagsstunden ist im Allgemeinen zu unterlassen, und nur bei gewissen Krankheiten z. B. Skrophulose, Hautleiden, Geschwüren, über besondere Anordnung des Brunnenarztes anwendbar.

Die Badedauer soll sich in der Regel, von einer Viertelstunde bis zu einer ganzen erstrecken. Die Zeiten, wo man Stunden und Tage lang im Bade zugebracht, gefrühstückt, gespeist, Karten gespielt und Konversationen geführt, sind zum Glücke für die Badenden und Badeorte vorüber. Die Erfahrung hat das Ungereimte und Nachtheilige solcher jatromanischen Auswüchse entschieden verdammt und nachgewiesen, daß die Dauer eines einzelnen Bades je nach der chemischen Zusammensetzung und Temperatur des Badewassers, der Verschiedenheit des zu heilenden Krankheitszustandes, der Individualität des Badenden, seines Kräftezustandes, seiner Ernährung, seiner Nerven-Herzthätigkeit u. s. w. eine sehr

verschiedene sein müsse, und daß im Allgemeinen die Badedauer in jedem einzelnen Falle nach der sich einstellenden Wirkung auf den Organismus, am sichersten näher bestimmt wird.

Schwächliche und sehr reizbare Individuen sollen in Krynica anfänglich nie über 15 — 20 Minuten baden, und erst dann zu länger dauernden Bädern übergehen, wenn sie nach den ersteren durchaus keine Abspannung, sondern vielmehr Zunahme der Kräfte, des Apetits und Schlafens verspüren. Für die Mehrzahl der Kurgäste ist die Badedauer von ½ bis zu einer ganzen Stunde vollständig hinreichend, um die physikalischen und chemischen Wirkungen des Mineralwassers, somit den Heilzweck, vollständig erreichbar zu machen.

Nur bei trockener sehr torpider Haut, eitrigen Ausschlägen und schlaffen Geschwüren, ist auch ein längeres Verweilen im Bade zu rechtfertigen.

Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen, Schlaflosigkeit, Herzklopfen, Abnahme des Apetits, Abmagerung und Entkräftung sind die Folgen, welche unangemessene Verlängerungen der Badedauer nach sich ziehen, durch welche die Kur begreiflicherweise unterbrochen oder auch gänzlich vereitelt wird.

Von noch größerem Belange für den Erfolg der Kur ist die Temperatur des Bades. Die so eben genannten nachtheiligen Folgen treten um so sicherer und schneller ein, je wärmer das Badewasser ist. Durch zu hohe Temperatur des Badens tritt

oft ein so allgemeiner Verfall des Organismus ein, daß die Kur rasch abgebrochen werden muß, und die Kranken sich oft erst Wochen und Monate lang, nach der Badekur, wieder erholen. Diese Thatsache wird durch die Beobachtung erklärbar, daß bei hoher Badetemperatur einerseits das Körpergewicht des Badenden nach jedem einzelnen Bade bedeutend abnimmt [23]), anderseits die Gefäß- und Nerventhätigkeit sehr aufgeregt, daher neben Stoffverlust die wichtigsten Faktoren des geregelten Stoffwechsels herabgesetzt werden. Kommen nun, wie dies oft der Fall ist, Abnahme des Apetites und Schlaflosigkeit hinzu, so ist die nachtheilige Wirkung zu warmer Bäder nur allzubegreiflich.

Warme Bäder 28° — 30° R. sind daher nur in einzelnen Fällen und zwar dann zulässig, wo es sich mehr um die lokale Einwirkung der Wärme auf die Haut, als um eingreifende chemische Wirkungen handelt. Ich empfehle sie daher bei katarrhalischen veralteten Leiden des Magens, der Gedärme, der Nieren der Blase mit und ohne Geschwürbildung, um durch gesteigerte Transspiration und Hervorrufung einer Hautcongestion in antagonistischer Weise, die innere krankhafte Absonderung zum Schweigen zu bringen. Eben so dürften sie bei manchen torpiden Hautausschlägen und Geschwüren ihre Anwendung finden. Diese und ähnliche Fälle ausgenommen, ist eine Temperatur unter der Blutwärme,

---

[23]) Ich und meine Frau hatten in Gastein nach einem jeden Bade von 28 — 30° R. über ½ Pf. verloren.

von 25° — 27° R. am zuträglichsten, weil bekanntermaßen bei dieser Temperatur die Einsaugung des Badewassers und der in demselben enthaltenen Bestandtheile so weit dies möglich am thätigsten ist, und weil diese Temperatur den meisten Badenden nicht so leicht Nerven- und Gefäßaufregungen hervorruft.

Die große Menge von Kohlensäure, welche das Krynicer Mineralwasser enthält, macht es möglich, daß auch niedere Temperaturgrade sehr gut ertragen werden. Die freie aus dem Badewasser stets aufsteigende und den ganzen Körper mit unzähligen Bläschen bedeckende Kohlensäure wirkt nähmlich als ein mächtiger Reiz auf die Haut, und erzeugt ein Gefühl von behaglicher Wärme, das sehr bald dem ersten Eindrucke eines kühleren Bades Platz macht. Es kann daher bei Individuen, die zu Kongestionen geneigt sind oder überhaupt höhere Temperaturgrade nicht gut vertragen, das Krynicer Badewasser auf Rechnung der Kohlensäure, ohne Gefahr einer Verkühlung immerhin um 1 — 2 Grade niederer gegeben, somit auf 24 — 23 Grade herabgesetzt werden. In den meisten für Krynica geeigneten Fällen, wie z. B. Bleichsucht, Anämie, Verdauungsschwäche, nervöse Reizbarkeit, Störungen der Menstruation u. s. w. ist daher die Badetemperatur von 25 — 27° R. und bei sehr erregbaren Individuen die von 23 — 25° die passendste, daher sie im Allgemeinen als Normaltemperatur angesehen werden kann.

Kühlere Bäder, von 19 — 23° R. sind viel seltener namentich in anämischen und nervösen Leiden, die mit großer Erregbarkeit des Gefäß- und Nervensystems einhergehen, in manchen Formen von Hysterie, Hypochondrie, Veitstanz, Lähmungen u. s. w. angezeigt.

Es ist selbstverständlich, daß bei Bestimmung der Badetemperatur stets die Empfindlichkeit des Kranken berücksicht werden muß, und daß Kranken, für welche laue Bäder angezeigt sind, so lange warme gestattet werden müssen, bis sie sich allmählig an jene gewöhnt haben und umgekehrt.

Die Badepausen hängen lediglich von dem Erfolge der Badekur ab, und es läßt sich ein Turnus für die zu nehmenden Bäder, so wie die Gesammtzahl derselben vorhinein durchaus nicht bestimmen. So lange man sich nach jedem einzelnen Bade wohl und gekräftigt fühlt, bade man täglich ununterbrochen fort. Tretten anhaltende Mattigkeit, Kopfweh, Apetitlosigkeit, unruhiger Schlaf u. d. g. ein, so setze man einige Zeit aus, bade jeden 2ten oder jeden 4ten Tag, oder kürzer und kühler, richte sich überhaupt nach den Anordnungen des Brunnenarztes. Während der monatlichen Reinigung soll nur dann ausgesetzt werden, wenn diese zu profus, oder Kongestionen, nervöse Aufregung, Verkühlungen zu besorgen sind.

Badekrisen, Badeausschläge, Badesättigung u.d.g. kommen wenigstens in Krynica nicht vor.

Wenn das Bad angezeigt, so bade man überhaupt so lange, bis der Zweck der Kur, d. i. Genesung, erreicht ist. Wenn es nicht angezeigt, was sich freilich oft erst im Verlaufe der Kur offenbaret, und nur vom Badearzte beurtheilt werden kann, so breche man um so zeitlicher ab.

Nie bestehe man jedoch auf einer bestimmten Anzahl von Bädern, da die Zahl der zu nehmenden Bäder wie gesagt, lediglich durch die Wirkung der Badekur bestimmt werden kann, daher bei Manchen 15 Bäder das zu leisten vermögen, was bei andern erst 60 zu leisten im Stande sind.

Das Verhalten vor, während und nach dem Bade ist zu bekannt, um hier näher besprochen zu werden, und ich glaube in dieser Hinsicht nur bemerken zu müssen, daß in denjenigen Fällen, wo es um Resorption des Mineralwassers und Anregung des Stoffwechsels sich vorzüglich handelt, man sich sowohl in als nach dem Bade möglichst ruhig verhalten und ½ bis 1 Stunde in einer gleichmäßigen angenehmen Temperatur allenfalls im Bette verbleiben müsse. Stärkere Leibesbewegungen sind begreiflicherweise nur nach kühlen oder kalten Bädern zulässig.

2. Das Sitzbad.

Die Sitzbäder, deren Wirksamkeit in manchen Krankheiten der Beckenorgane, insbesondere bei weiblichen Kranken höher angeschlagen zu werden verdient, als dies bisher in Badeorten zu geschehen

pflegt, werden gewöhnlich in den späten Nachmittagsstunden genommen und häufig mit dem Gebrauche der Douche in Verbindung gebracht. Nur selten wird die Temperatur des Sitzbades eine höhere, d. i. 24° und darüber sein müssen, wie z. B. in manchen Fällen von Amenorrhöea, Metritis catarrhosa, parenchymatosa, Blasen- und Nierenkatarrhen, chronischen Eczem, Exkoriationen, Geschwüre des Afters u. s. w. wo es sich nämlich theils um Hervorrufung von Kongestionen in den Bekengefäßen, theils um Beschwichtigung der aufgeregten Beckennerven, theils um Heilung geschwüriger Flächen an den äußeren Beckenorganen handelt. In den meisten Fällen werden insbesondere anfänglich laue Sitzbäder von 23 bis 19° am besten ertragen, und nur allmählig gehe man zu kalten über. Daß das heilkräftige Krynicer Mineralwasser mit einer Temperatur von 7 bis 8° Gradhältigkeit, unter diesen Vorsichten und oft nur minutenlang angewendet in vielen Fällen von Mastdarm- und Gebärmutterleiden, wo es sich um Abwehrung von Kongestionen und Blutflüssen, um Hebung atonischer Zustände, um Anregung der torpiden Nerventhätigkeit, um Beschwichtigung übermäßiger Aufregung und Empfindlichkeit der Beckenorgane handelt, ein treffliches Hilfsmittel abgeben müsse, wird wohl Niemand bezweifeln.

3. Die Douche [24]).

Die Douchebäder gehören zu den wichtigsten und unentbehrlichsten Kurmitteln Krynica's. Viele Frauenkrankheiten können ohne Douchebädern gar nicht geheilt werden, bei vielen sind sie als sehr wirksame Hilfsmittel der ganzen Kur zu betrachten. Wir unterscheiden eine obere oder Fall-Douche (das Sturzbad) mit ihren verschiedenen Modifikationen der Regen-, Staub-, Strahl-, Schleierdouche, und eine untere oder aufsteigende Douche, die man gewöhnlich Uterusdouche zu nennen pflegt, obwohl sie auch bei anderen Krankheiten der Beckenorgane beiderlei Geschlechtes mit Vortheil gebraucht wird.

Die herabfallende Douche wird nur kalt in verschiedenen nervösen Leiden übermäßiger Reizbarkeit, Hypochondrie, Hysterie, Lähmungen, chronischen Rheumatismen u. d. g. angewendet, wobei nur bemerkt werden muß, daß diese Douche häufig mißbraucht und überschätzt, häufig auch die nachtheiligsten Folgen nach sich ziehen kann, daher ohne besondere Anordnung des Arztes in Bezug auf Zeit, Dauer, Stärke, Art und Wiederholung nie gebraucht werden soll. In Krynica ist aber diese Vorsicht um so nothwendiger, als hier außer der Kälte und der mechanisch wirkenden Kraft, auch noch die starke Uibersättigung des Douchenwassers mit Kohlensäure in Anschlag zu bringen ist.

---

[24]) Noch nicht hergestellt.

Von ungleich größerem Belange, namentlich für Gebärmutterkrankheiten ist die aufsteigende Douche, die nicht nur durch die physikalischen Eigenschaften und die mechanische Kraft, wohl aber auch durch die chemische Einwirkung der wesentlichen Bestandtheile des Mineralwassers, die anregende der Kohlensäure, die tonisirende des Eisens und die heilende des Kalkes, unzähligen Erfahrungen zufolge die ausgezeichnetsten Dienste leistet.

Soll jedoch diese Douche ihre vortrefflichen Wirkungen äußern: so muß sie sowohl kalt als lau angewendet werden. Es ist ein Irrthum, wenn man glaubt, die Douche und namentlich die Uterusdouche müsse nur kalt angewendet werden. Schon die trefflichen Wirkungen der warmen Douche zu Ems, Schlangenbad u. s. w. beweisen das Gegentheil. Viele Frauen werden von der kalten Douche sehr angegriffen, sie bekommen Schmerzen und werden aufgeregt, ohne von dem eigentlichen Uibel, gegen welches die Douche angewendet wurde, befreit zu werden. Meinen Erfahrungen zufolge sind laue Uterusdouchen überhaupt weit häufiger angezeigt als kalte. Sie werden von allen Frauen am besten vertragen, beschwichtigen vorhandene Schmerzen, reinigen ungleich besser die Geburtstheile insbesondere die Gebärmutterhöhle von Schleime und Eiter, heilen geschwürige Flächen und beruhigen den ganzen weiblichen Organismus; namentlich sind sie im chronischen Gebärmutterkatarrhe mit allen seinen lokalen Folgen, dem eitrig schleimigen Ausfluße, den gra-

nulirten Geschwüren, den dadurch bewirkten profusen Blutungen, der Verengerung oder gänzlichen Verstopfung der Gebärmuttertheile und der Muttertrompeten und der hiedurch nicht selten bedingten Unfruchtbarkeit, von unschätzbarem Werthe.

Die laue Douche kann unmittelbar vor dem Bade, oder auch in den spätern Nachmittagsstunden vorgenommen werden.

Sie wird als Strahldouche angewendet, wenn die heilkräftige Wirkung insbesondere die Gebärmutterhöhle erweichen, als Brause, wenn Gebärmutter und Scheide der Gegenstand der arzneilichen Einwirkung sein sollen. Im ersteren Falle muß das Strahlwasser tiefer, im letzteren sanfter eingebracht werden.

Man doucht täglich und jedesmahl 5 bis 15 Minuten. Nie darf die Douche so gebraucht werden, daß sie Schmerzen verursacht.

Nach der Douche ist durch ¼ Stunde eine ruhige Rückenlage zu empfehlen, um der Einwirkung des zurückgebliebenen Mineralwassers Zeit zu gestatten. Bei verschiedener Atonie der Gebärmutter, bei kongestiven Menstruationsanomalien, bei sehr langwierigen, torpiden Uterus- und Vaginalkatarrhen, bei passiven Blutungen, sind kalte Douchen angezeigt, doch thut man auch hier insbesondere bei sehr sensiblen Frauen besser sie allmählig an diese zu gewöhnen.

Die kalte Douche soll immer Abends, kürzer und schonender genommen werden, damit sie ja kei-

ne Schmerzen verursache. An die Douche schließt sich das sogenannte:

4. Wellenbad [25])

an, im Wannenbad mit kräftigen Wellenschlage; das sich überall wo es besteht, wie in Kissingen, Nauheim und anderen Kurorten durch seine die Hautnerven anregende, den ganzen Organismus erfrischende und belebende Wirkung bewährt hat, daher es insbesondere bei nervösen, reizbaren Individuen, mit torpider Haut, träger Verdauung und Stuhlverhaltung, in der Hypochondrie, Hysterie, in rheumatischen und peripherischen Lähmungen mit Erfolg angewendet wird.

Das Wellenbad wirkt begreiflicherweise größtentheils auf mechanische Weise, bei dem Krynic'er Wellenbade ist aber nebstbei die Wirkung der Kohlensäure als mächtiger Hautreiz zu berücksichtigen.

Dasselbe muß kühl mit 19 bis 23°, später 19 bis 15° R. gebraucht werden und eignet sich entweder am Schlusse der Badekur, gleichsam als stärkende Nachkur oder nach Umständen gleich im Beginn der Trinkkur.

Die geeignetste Badezeit ist der Morgen, die kürzeste Badedauer 5, die längste 15 Minuten.

5. Die Gasbäder [26]).

Das Gasbad wird in einer hiezu eingerichteten gewöhnlichen Wanne genommen, indem man auf

---

25) Noch nicht hergestellt.

26) Noch nicht hergestellt.

einem Schämmel angekleidet, sitzend sich dem ausströmenden Gase aussetzt. Außerdem wird dieses in elastischen langen Röhren je nach Bedarf an einzelne leidende Theile als Gasdouche geleitet.

Obwohl die Beobachtungen über die arzneilichen Wirkungen dieser Bäder und Douchen noch nicht zum Abschlusse gebracht sind, so haben doch die bisherigen Erfahrungen gelehrt, daß sie in manchen paralytischen und anästhesischen Zuständen, peripherischen Ursprungs, vielleicht auch in der Impotenz und Sterilität, insoferne diese in einer gesammten Innervation der Gebärorgane begründet ist, sich nützlich erweisen.

Die Gasbäder können zu verschiedenen Zeiten des Tages, wiederholt von 5 bis 15 Minuten lange genommen worden.

6. Die Gas-Dampfbäder [27].

In einer eigenen Nische, oder auch in einer gedeckten Wanne wird das kohlensaure Gas mit heißen Wasserdämpfen gemischt, zu einem Bade verwendet. Die Wirkung eines solchen Bades ist, da es sowohl die Wirkung des Gases als der Dämpfe in sich vereiniget, eine viel eindringlichere und komplizirtere. Indeß das kohlensaure Gas die peripherischen Hautnerven anregt, wirken die warmen Dämpfe ganz vorzüglich auf die Gefäße der Haut, bethätigen den kapilären Kreislauf derselben, durchfeuchten und schwellen sie, erregen Schweiße, fördern den

[27]) Noch nicht hergestellt.

Stoffwechsel, zertheilen Stasen und Exsudate. Von da aus wirken solche Bäder auf den ganzen Organismus, namentlich auf die Nerven und Gefäßcentren zurück, in denen sie eine kräftige Reaction hervorrufen und so die wichtigsten Lebensfunctionen zu einer höheren Thätigkeit anspornen.

Die Gasdampfbäder eignen sich daher vorzüglich für solche Leiden, in denen zunächst die Nerven und Gefäße der Haut mächtig angeregt, und diese Anregung auch auf den ganzen Organismus oder einzelne Organe fortgepflanzt werden soll, daher in trockenen chronischen Hautausschlägen, Drüsenanschwellungen und Rheumatismen, peripherischen Anästhesien und Paralysen, in manchen torpiden Formen der Hypochondrie, im Magen-, Darm- und Blasenkatarrhe, u. d. g.

Die Gasdampfbäder sollen in den Vormittagsstunden etwa ¼ Stunde lang und nie ohne ärztliche Anordnung gebraucht und fortgesetzt werden.

7. Die Moor- und Schlammbäder [28]).

Der in Krynica in reichlicher Menge vorhandene Moor ist zwar noch nicht chemisch untersucht worden. Es unterliegt jedoch keinem Zweifel, daß er gleich anderen Moorarten reich an mineralischen und organischen Bestandtheilen, daher zur selben therapeutischen Anwendung geeignet ist. Der in der Quelle und sonstigen Behältern sich absetzende Schlamm be-

[28]) Noch nicht hergestellt.

steht, wie bereits nachgewiesen wurde, größtentheils aus kohlensaurem Eisenoxyd und kohlensaurem Kalke.

Werden nun diese zwei Substanzen von dem Mineralwasser der Hauptquelle durchfeuchtet und zu einem Breie angemacht, so ist es klar, daß man hiedurch Schlamm- und Moorbäder erhält, die an Wirksamkeit keinen anderen dieser Art nachstehen.

Sie sind im Allgemeinen überall da anwendbar, wo die Wasserbäder selbst angezeigt sind. Ihre Wirkung ist wohl vorzugsweise eine physikalische, die peripherischen Gefäße und Nerven leicht anregend, das centrale Nervensystem jedoch gleich einem großen Kataplasma, besänftigend und indem sie sich unter einem gelinden Drucke an die weichen empfindlichen Körpertheile, wie Magengrube, Bauch, äußere Genitalien sanft und gleichmäßig anschmiegen, beruhigen sie in derselben die krankhaft gesteigerte Reizbarkeit und regeln so die gestörten Verrichtungen. Das behagliche Gefühl, welches man nach solch' einem Bade empfindet, liefert den besten Beweis für diese Wirkungsweise.

Sie sind daher insbesondere da anzuwenden, wo neben Blutarmuth und nervöser Reizbarkeit auch lokale Leiden, wie Magen- und Darmkatarrh, Magen- und Darmgeschwüre, Nieren- und Blasenkatarrhe, Neuralgien, Anästhesien, Paralysen u. d. g. zu heben sind.

Gewöhnlich werden am Ende der Badekur noch 6—12 Moor- und Schlammbäder genommen. Individuen, bei denen aus den genannten Rücksichten

die Moorbäder dringend angezeigt sind, können dieselben abwechselnd mit den Wasserbädern gleich im Beginne der Kur gebrauchen.

Gefühl von unüberwindlicher Beklommenheit, Kopfschmerzen, Beschleunigung des Pulses, Neigung zu Kongestionen und Blutflüssen, contraindiciren den Gebrauch dieser Bäder.

Die beste Badezeit sind die Vormittagsstunden, die einzelne Badedauer soll sich auf eine halbe Stunde beschränken.

Außer den ganzen Moor- oder Schlammbädern sind auch lokale Anwendungen auf einzelne Theile z. B. Magen, Bauch, Schooß u. s. w. in Form eines Umschlages von entschiedenem Nutzen.

III. Von dem Gebrauche der Hilfskuren.

Das Krynic'er Mineralwasser ist seiner chemischen Beschaffenheit und unzweifelhaften Erfahrungen zu Folge, ganz vorzüglich ein restaurirendes, die Blutbereitung und die Plastizität der organischen Gewebe hebendes, die Nerven belebendes, den ganzen Organismus kräftigendes Heilmittel.

Als solches bildet es in vielen Fällen das allein heilende Mittel oder die Hauptkur, in anderen Fällen wird es hingegen erst nach dem Gebrauche anderer Heilwässer, somit als Nachkur in Anwendung gebracht.

Im ersten Falle sind zur Sicherung des Erfolges nicht selten gewisse Vorkuren, bestehend aus

auflösenden und purgirenden Mineralwässern erforderlich. So muß z. B. der Gebrauch des Pülnauer, Seidschützer, Friedrichshaller, oder selbst des Marienbader Bitterwassers, bei manchen mit Anämie und nervöser Reizbarkeit verbundenen, somit für Krynica geeigneten Magen-Darmkatarrhen, 8 bis 14 Tage lang vorausgeschickt werden, um den Kranken durch mäßige Stuhlentleerungen für die heilsamen Wirkungen der Krynic'er Trink- und Badekur empfänglicher zu machen.

Im letzteren Falle wird der Krynic'er Brunnen erst nach einer vorausgegangenen eingreifenden Brunnenkur angezeigt sein, z. B. nach der Szczawnic'er und Iwonicz'er bei manchen Brustkranken und Skrophulösen, nach der Marienbader und Karlsbader, bei manchen mit Anschoppungen, Milz-Leberanschwellungen, Harn-Gallensteinen Behafteten, wie dieß auch bei anderen Mineralwässern, z. B. Franzensbad und Teplitz nach Marienbad und Karlsbad häufig zu geschehen pflegt.

Wenn wir nun auch mit den ersteren zwei trefflichen heimatlichen Kurorten in näherer Verbindung stehen, so daß Kranke nach vollendeter Kur zu Iwonicz und Szczawnica unmittelbar nach Krynica zur Nachkur sich begeben können, so wird doch der Gebrauch der übrigen erwähnten Mineralwässer in Krynica selbst oft unerläßlich nothwendig, da es einerseits keine solchen Mineralwässer in der Nähe von Krynica giebt, andererseits aber nicht vorausgesetzt werden kann, daß man früher nach Marienbad oder

Karlsbad gehe, um sodann zur Nachkur nach Krynica zu kommen.

Krynica ist, wie bereits erwähnt wurde, ein hygienischer Kurort ersten Ranges. Manche Brustkranke mit chronischem Bronchialkatarrhe, Emphysem, beginnender Lungentuberculose; manche tief herabgekommene Kariöse, Skrophulöse, durch schwere Krankheiten, Säfteverluste u. s. w. Erschöpfte, finden hier einen heilsamen rettenden Aufenthaltsort. In solchen Fällen sind Milch und Molke von verschiedenem Nutzen, ja erstere, ist wie bereits erwähnt wurde, in manchen Magen- und Darmleiden als Beimischung zum Krynic'er Mineralwasser wesentlich nothwendig.

Krynica ist für viele skrophulöse und rhachitische Kinder, für Geschwächte und Gelähmte theils wegen seiner überaus günstigen sanitären Verhältnisse, theils wegen seiner kräftigen Heilquelle, ein trefflicher Kurort. Diesem Zwecke wird es um so mehr entsprechen, wenn es mit einer heilgymnastischen Anstalt ausgestattet, einem immer tiefer gefühlten Bedürfnisse abhelfen wird. Wir zählen daher zu den Hilfskuranstalten Krynica's:

a) die Trinkkuranstalt auswärtiger Mineralwässer;
b) die Milch- und Molkenkur;
c) die heilgymnastische Anstalt.

Auf welche Weise alle diese Hilfsmittel in Anwendung zu bringen sind, kann um so weniger der Gegenstand dieser Schrift sein, als in dieser Hinsicht

die ohnehin bekannten therapeutischen Grundsätze als Richtschnur dienen müssen.

Möge nur die Brunnenverwaltung mit der Einrichtung dieser Hilfsanstalten nicht säumen. Krynica wird hiedurch zu einem großartigen heimathlichen Heilinstitute erhoben werden, in welchem schwere Krankheitsprozesse und vieljähriges Siechthum wirksame Abhilfe finden werden. Möge sie dadurch dem unglückseligen Wahne, daß nur im Auslande Hilfe zu suchen, nur im Auslande gegen unermeßliche Geld-Opfer und Zeitverluste, im Müssiggang, Spiel und Verschwendung die Freuden der Gesundheit und des Lebensglückes zu pflücken sind, thatkräftig entgegentreten.

Von der Gebrauchsweise des Krynicer Mineralwassers insbesondere.

Blutarmuth und Bleichsucht.

Die meisten Kurgäste dieser Art glauben nichts Besseres thun zu können, als recht viel zu trinken, um desto sicherer und schneller von ihrem Uebel befreit zu werden, und erinnern dadurch an diejenigen Fälle naiver Befangenheit, in denen, um der Wirkung eines verordneten Arzneimittels ja sicher zu sein, gleich ein ganzes Fläschchen statt eines Eßlöffels, oder 12 Pulver statt eines auf Einmahl genommen wurden.

Dieses Vieltrinken beruht auf irrigen Vorstellungen und ist theils nutzlos, theils offenbar schäd-

lich. Bei Bleichsüchtigen und Blutarmen überhaupt, handelt es sich wesentlich um die Aufnahme des im Krynicer Mineralwasser enthaltenen Eisens. Aus der Erörterung über die physiologische Wirkung des Eisens geht jedoch hervor, daß dasselbe, mag es in den größten Dosen in den Magen gelangen, doch nur in äußerst geringer Menge ins Blut übergeht, indeß der größte Theil mit den Excrementen wieder entleert wird. Schon hieraus ergibt sich der Grundsatz: daß man nicht viel trinken, aber das Getrunkene gut verdauen müsse. Um aber das Getrunkene gut zu verdauen, überschwemme man den Magen nicht und gönne ihm die nöthige Zeit zu seiner Verrichtung. Man trinke daher anfänglich nur 2 Gläser [29]) und übergehe allmälig zu 3 bis höchstens 4 Gläsern.

Man trinke nie zu rasch auf einander, sondern setze zwischen je 2 Gläsern eine halbe Stunde aus. Eine viertelstündige Pause ist in den meisten Fällen nicht hinreichend, das getrunkene Wasser ist nicht verdaut und der Magen nicht energisch genug, um wiederholte Gaben gehörig zu verarbeiten. Nicht selten hört man daher die Klage, daß man das Krynicer Wasser nicht vertrage, daß man es ohne Erfolg gebraucht, daß man die Kur aufgeben mußte. Die Ursache liegt, wie ich so oft erfahren, in der Unterlassung der eben erwähnten Vorsichten. Empfindliche an Verdauungsschwäche leidende Individuen lasse ich häufig nur mit einem Glase begin-

[29]) Das Glas zu 6—8 Unzen Apothekergewichts.

nen, nach 2—3 Tagen ein halbes Glas mehr trinken, und so zu 2—3 Gläsern übergehen. Solche Individuen, die nicht mehr als 2 Gläser auf Einmahl zu sich nehmen dürfen, mögen ein Drittes 2 Stunden vor dem Mittagsessen und nöthigenfalls auch ein Viertes 3—4 Stunden nach dem Speisen brauchen. Diese Mäßigung im Genuße des Krynicer Mineralwassers bei Blutarmen und Bleichsüchtigen erscheint um so gerechtfertigter, als einerseits dieses Mineralwasser Eisen genug und zwar in einer so glücklichen Verbindung enthält, um die heilsamen Wirkungen desselben schon bei mäßigem Gebrauche zu entwickeln, und als es andererseits wegen seines außerordentlichen Reichthums an Kohlensäure durch zu reichliches und rasches Trinken leicht lästige Zufälle hervorrufen kann.

Bedenkt man nebstbei, daß der Einfluß der reinen Gebirgsluft, die körperliche Bewegung, eine angemessene nährende Kost und die ganze Lebensweise als wichtige Faktoren für die bessere Blutbereitung mit ins Spiel kommen, so wird man es begreiflich finden, das selbst bei dem mäßigsten Gebrauche des heilkräftigen Krynicer Brunnens die hartnäckigsten Bleichsuchten und Anämien binnen kurzer Zeit heilen, indeß ein unmäßiger Gebrauch den Erfolg der Kur so häufig vereitelt.

Die Bäder sind in den genannten anämischen Zuständen ein mächtiges Unterstützungsmittel der Trinkkur.

In Fällen, in denen der innere Gebrauch des Mineralwassers nicht ertragen wird, habe ich von der Badekur allein die entschiedensten Erfolge gesehen, was auch immer die Theorie dagegen einwenden mag; daher neben der Trinkkur die Badekur stets in Anwendung zu bringen ist.

Mäßiges aber öfteres Trinken, Baden, häufiger Aufenthalt in freier Luft, angemessene nicht angestrengte Leibesbewegung, nahrhafte Kost, heitere Lebensweise sind daher Blutarmen und Bleichsüchtigen als die sichersten Heilmittel anzuempfehlen.

Verdauungsschwäche.

Bei der Verdauungsschwäche, sind der Aufenthalt in der reinen Gebirgsluft, die körperliche Bewegung, die veränderte Lebensweise und eine angemessene wesentlich aus Fleischkost bestehende Nahrung, schon an und für sich, die wirksamsten Heilagentien.

Kurgäste, die an Verdauungsschwäche leiden und deßhalb nach Krynica kommen, werden daher gut thun, die ersten 3 — 4 Tage gar nicht zu trinken, sondern die kräftigende Wirkung der obengenannten heilsamen Einflüsse abzuwarten und sich so, zur Trinkkur vorzubereiten. Hierauf mögen sie in der Regel mit einem Glase beginnen und nur allmälig zu 2 höchstens 3 Gläsern in halbstündigen Pausen steigen. Mehr und rascher getrunken schadet fast immer und vereitelt die ganze Kur, wie ich so häufig erfahren.

Nie sollen sie nach dem Mittagsessen trinken, bei großer Empfindlichkeit des Magens hingegen, nicht bei leerem Magen, sondern erst 2 Stunden nach dem Frühstücke, auch 2 Stunden vor dem Speisen.

Bäder sind zuträglich;— die Temperatur des Bades steige jedoch nicht über 27°, man bade immer kühler und kürzer, und schließe mit dem Wellenbade und kalter Douche.

Magen- und Darmkatarrh.

Soll die Kur beim Magen- und Darmkatarrhe anschlagen, so sind gewisse Vorsichten nothwendig.

Häufig ist in den ersten 7 — 8 Tagen eine Vorbereitungskur durch Marienbader oder Karlsbader oder irgend ein Bitterwasser erforderlich, um den angehäuften zähen Schleim und Darmkoth zu entfernen. Immerhin ist es besser diese Vorbereitungskur, sollte sie auch 14 Tage dauern, in Krynica selbst unter den günstigsten Nebeneinflüssen als zu Hause vorzunehmen. Man trinke im Allgemeinen, wie bei der Verdauungsschwäche, d. h. in mäßigen Quantitäten und langen Pausen, aber öfters. Ein Glas unmittelbar vor dem Schlafengehen ist sehr zu empfehlen, da hiedurch die krankhafte Absonderung des Schleims und der Säuren, zumal unter der günstigen Mitwirkung der Bettwärme sehr beschränkt wird. Bei manchen empfindlichen mit Magen- und Darmkatarrh behafteten Individuen, ist die Erwärmung des Wassers v. 15° — 30° und darüber

von entschiedenem Nutzen, und daß das Krynicer Mineralwasser eine solche Erwärmung ohne Nachtheil für seine chemische Zusammensetzung verträgt, ist bereits oben erwähnt worden.

Die Badekur ist bei solchen Kranken eben so wichtig, wie die Trinkkur. Sie soll daher nie unterlassen werden. Hier muß jedoch im Gegensatze zu den vorigen Krankheitszuständen der Grundsatz festgehalten werden, so warm als möglich d. i. mit der individuellen Beschaffenheit der Badenden und den etwa vorhandenen Komplikationen vereinbar, zu baden. Man bade in der Regel täglich, beginne mit 27° R. steige bis 29° und 30°, wenn thunlich und verbleibe ½—1 Stunde im Bade. Nach 15 bis 20 Wasserbädern übergehe man zu den Moorbädern, deren 6 — 12 gebraucht werden können. Nicht selten sind Moorumschläge auf Magengrube und Unterleib, des Abends oder unmittelbar vor dem Badegebrauche von heilsamer Wirkung.

In hartnäckigeren Fällen sind die Gasdampfbäder angezeigt.

Auf diese Weise wird es möglich, die Hautthätigkeit mächtig anzuregen und durch Revulsion die krankhafte Absonderung auf der Schleimhaut des Magens und Darmkanales zu heben. Diät und Lebensweise wie bei der Verdaungsschwäche.

Magengeschwür.

Hier gilt der Grundsatz: immer in leeren Magen und in den geringsten Quantitäten zu trinken.

Man trinke daher nie über 3—4 Glas auf einmahl.

Das erste Gläschen nehme man des Morgens gleich nach dem Erwachen im Bette zu sich und verbleibe eine halbe Stunde in solchem. Hierauf begebe man sich zur Quelle und trinke dieselbe Dose ein, höchstens zwei Mahl in halb oder ganzstündiger Pause, wobei nur sehr mäßige Bewegung oder gänzliche Ruhe zu empfehlen ist. Man lasse vor dem Trinken das gefüllte Wasser etwas verschäumen und nöthigenfalls auch erwärmen. Erst eine Stunde nach der letzten Dose kann gefrühstückt werden. Zwei Stunden vor dem Mittagstische und unmittelbar vor dem Schlafengehen sind diese kleinen Dosen zu wiederholen, so fern die ersteren gut vertragen worden.

Laue Bäder unterstützen die Kur.

Die Diät muß auf Kaffee, Rindsuppen, Braten und Milchspeisen und zwar stets in mäßiger Menge fast ausschließlich beschränkt werden.

Die hier geschilderte Gebrauchsweise beruht auf keinen theoretischen Voraussetzungen. Ich habe sie durch Erfahrung mehrfach erprobt und kann bei solcher Anwendungsweise das Krynicer Wasser als eins der wirksamsten Mittel gegen diese lästige und gefahrvolle Krankheit empfehlen. Das Magengeschwür wird namentlich auf diese Weise gereinigt und durch die andauernde ungestörte Einwirkung des, in dem Mineralwasser enthaltenen Kalkes, rasch zur Heilung gebracht.

Jede andere Anwendungsweise ist meinen Erfahrungen zu Folge erfolglos; der übermäßige Gebrauch des Brunnens aber erzeugt häufig heftige Magenschmerzen, Unverdaulichkeit, Anblähung, und kann voraussichtlich selbst Berstung der geschwürigen Magenwand veranlassen.

Darmgeschwüre.

Hier muß die Behandlung im Allgemeinen nach denselben Grundsätzen wie beim Magen- und Darmkatarrhe geleitet werden, nur dürften laue und später kalte Klystiere- oder Darmdouchen von gutem Erfolge sein.

Die verschiedenen Nervosen: nervöse Reizbarkeit, Hysterie, Hypochondrie, Veitstanz, Lähmungen,

müssen auch in Krynica nach den allgemein giltigen Grundsätzen der Balneotherapie behandelt werden.

Man vergesse nicht, daß bei diesen Krankheiten der Genuß der herrlichen Alpenluft, die Bewegung in dem anmuthigen Hügellande, die Zerstreuung und die sonstigen günstigen Verhältnisse des Kurlebens als wichtige Heilpotenzen mitwirken. Man übertreibe daher weder im Trinken noch im Baden.

In der nervösen Reizbarkeit werden laue und kühle Bäder, dann Douchen und das Wellenbad;— bei

Lähmungen außer ersteren die Gas-, Gasdampf- und Moorbäder, von besonderem Nutzen sein.

Skrophulose und englische Krankheit.

Bei diesen zwei Krankheitszuständen handelt es sich nicht nur um die Einverleibung des, im Krynicer Mineralwasser enthaltenen Eisens, sondern auch um die des Kalkes in den Organismus. Bei der außerordentlichen Menge freier Kohlensäure bleiben diese Bestandtheile in frisch geschöpftem Wasser gelöst, wenn auch eine bedeutende Menge dieses Gases entwichen ist. Man wird daher, namentlich bei Kindern und zarten Individuen gut thun, das Wasser früher etwas verschäumen zu lassen, um die erregende Wirkung der Kohlensäure zu mäßigen. Hierauf lasse man mäßig aber öfters des Tages trinken.

Eine Beimischung von warmer Milch wird in denjenigen Fällen, in denen die Verdauung geschwächt und die Ernährung darniederliegt, zuträglich sein.

Laue Bäder sind wesentlich nothwendig.

Am Schluße, wenn nämlich die Anämie beseitigt, Kräfte und Ernährung sich wesentlich gehoben haben, sind kühle nnd Douchebäder verschiedener Art, jedoch stets kurz und schonend angewendet, von gutem Erfolge.

Die verschiedenen krankhaften Zustände der weiblichen Sexualorgane: Amenorrhoe Menorrhagie, Dysmenorrhoe, weißer Fluß, Uterusinfarct, Senkung oder Vorfall,

müssen im Allgemeinen nach denjenigen Grundzügen behandelt werden, wie sie bei der Anämie, und

Chlorose angedeutet worden sind, da ihnen doch wesentlich diese zwei Anomalien des Blutes zu Grunde liegen, und da sie nur in soferne Gegenstand der Krynicer Brunnenkur werden können.

Nur in Bezug auf Bäder und lokale Kur glaube ich mir einige Bemerkungen erlauben zu müssen. Zahlreiche Erfahrungen haben nämlich gelehrt, daß die kräftigsten Stahlwässer auf das zweckmässigste innerlich gebraucht, in den genannten Frauenkrankheiten, häufig ohne Erfolg bleiben, wenn nicht zugleich Bäder und Uterusdouchen in Anwendung gebracht werden. Bäder und Douchen machen daher in diesen Frauenkrankheiten einen wesentlichen, ich möchte sagen, den wichtigeren Theil der ganzen Kur aus. Der innere Gebrauch des Eisens kann durch die hygieinischen Einflüsse des Kurortes, und des Kurlebens einigermassen, die Wirkungen des Bades können aber, namentlich, wo es sich um Beseitigung lokaler Zustände der Sexualorgane, Blenorrhoe, Arrosionen, Excoriationen, Geschwüre, Auflockerung, Erschlaffung u. s. w. handelt, keineswegs ersetzt werden. Schon diese unbestreitbare Thatsache muß den Krynicer Brunnenarzt zu einer genauen physikalischen Untersuchung der Genitalien, bei derlei Kranken und zur energischen Durchführung der angezeigten Lokalkur, die Badverwaltung aber zur baldigsten und möglichsten Vervollständigung der Badeanstalt in dieser Richtung bestimmen, da Krynica als ein Frauenbad κατ᾽ ἐξοχήν, ohne diese seinem Zwecke nie vollkom-

men entsprechen wird. Unter den Lokalmitteln, welche Krynica in diesen Frauenkrankheiten, insbesondere in dem weißen Fluße sammt seinen örtlichen Folgezuständen, zu bieten hat, steht die Uterusdouche oben an. Monatlanges Trinken und Baden vermögen das nicht zu leisten, was die Uterusdouche richtig angewandt, in wenigen Wochen zu leisten vermag. Viele Frauen kehren daher ungeheilt von Krynica zurück, weil die Uterusdouche gar nicht, oder nicht sachgemäß in Anwendung gebracht wurde.

Bei weißem Flusse von Frauen sind es aber insbesondere die Temperatur des Wassers, der Ort der Applikation und die Form der Douche, welche insbesondere berücksichtigt und vom Brunnenarzte genau angegeben werden müssen.

Es ist ein ziemlich allgemein angenommener Gebrauch, den weißen Fluß mit kalten Douchen zu behandeln, aber abgesehen davon, daß viele Frauen das kalte Wasser nicht gut vertragen, sondern vielmehr Schmerzen im Unterleibe verspüren und eine Vermehrung des Sekretes sich einstellt: so wirkt auch das kalte Wasser bei weitem nicht so reinigend, besänftigend und heilend, wie das laue. Man fange daher stets mit lauer Douche von 19 bis 23^0 R. an und übergehe erst dann zu den kalten, wenn das eitrige Sekret bedeutend nachgelassen, dünn und serös geworden, wenn die Excoriationen und Geschwüre größtentheils geheilt, wenn keine Schmerzen vorhanden sind. Aber auch diese kalten Douchen müssen stets kurz und schonend, d. i. ohne große Ge-

walt gebraucht werden. Da der weiße Fluß in den meisten Fällen seinen Sitz in der Gebärmutter selbst hat, d. h. auf einer katarrhalischen Entzündung der Schleimhaut derselben beruht: so muß das elastische Doucherohr tief in die Scheide bis an den Muttermund eingebracht werden. Ohne diese Vorsicht kann lange und doch erfolglos gedoucht werden.

In den Fällen in denen die Scheide an der krankhaften Secretion zugleich Antheil nimmt oder ausschließlich der Sitz derselben ist, ist ein seichteres Einbringen des Doucherohres nicht nur genügend, sondern unerläßlich, da sonst die erkrankten Theile nicht hinlänglich, namentlich nicht allseitig von dem eindringenden Wasser bespühlt werden. Seltener bei stärkeren Excoriationen und Geschwürbildungen werden die äußeren Genitalien allein der Douche ausgesetzt, was bei Mädchen aus leicht begreiflichen Gründen, gar nicht geschehen soll. Ueberhaupt gilt das über die Uterusdouche und ihre Anwendungsweise Gesagte stets nur von den Sexualkrankheiten der Frauen.

Soll das heilsame Douchewasser bis in die Gebärmutterhöhle dringen, so ist die Strahldouche, soll es vorzüglich die Schleimhaut der Scheide bespühlen, so ist die Brause die zweckmäßigste Form.

Nach der Douche die ungefähr 5—10 Minuten zu dauern hat, ist wie bereits erwähnt wurde, durch ¼ Stunde eine ruhige Rückenlage zu empfehlen. Von besonderem Nutzen, zumal bei ätzendem Secrete und vorhandenen geschwürigen Flächen, wird es a-

ber sein, wenn nach dem Douchegeschäfte ein leichter Tampon von Baumwolle oder Charpie in die Scheide bis tief an den Muttermund eingelegt wird. Diese Manipulation unterstützt die Kur solcher Blenorrhöen in ganz ausgezeichneter Weise.

So lange der weiße Fluß sehr reichlich ist, muß täglich 2 Mal und zwar das erstemal Vormittags vor dem Bade, das zweitemal Abends gedoucht werden. Man verlasse sich bei intensiven und verjährten weißen Flüssen, die fast immer mit granulirten Geschwüren, Arrosionen und Excoriationen einhergehen, ja nicht auf das Bad allein. Es ist dies eine Illusion, der sich noch mancher Arzt hingibt, die aber weder durch physikalische noch durch ärztliche Erfahrungen gerechtfertigt wird. Das Badewasser dringt nicht in die Scheide und noch weniger in die Uterushöhle, die doch größtentheils der Sitz der Blenorrhoe ist, und ein anhaltendes und kräftiges Einströmen des Heilwassers erfordert, um von dem klebrigen zähen Secrete befreit, und zum normalen Zustande zurückgebracht zu werden.

Außer der Uterusdouche sind in den genannten Krankheiten die Sitzbäder von entschiedenem Nutzen, die Gebrauchsweise derselben ist im Allgemeinen bereits angedeutet worden. Auch bei den Sitzbädern hüte man sich gleich mit ganz kalten zu beginnen. Man beginne vielmehr stets mit den lauen und gehe zu den kalten über, die jedoch stets nur kurz, d. i. 5—10 Minuten zu dauern haben.

Wie die Gebrauchsweise der Bäder, Douchen und Sitzbäder in den verschiedenen für Krynica geeigneten Frauenkrankheiten zu modifiziren sei, geht aus den allgemein therapeutischen Grundsätzen hervor, vorausgesetzt, daß jene früher richtig diagnostizirt worden sind.

Im Allgemeinen sind außer dem entsprechenden inneren Gebrauche des Brunnens bei der Amenorrhoe und Dysmenorrhoe laue Bäder und laue Sitzbäder ohne Uterusdouchen, bei der Menorrhagie kühle Bäder und schließlich kalte Douchen, bei weißem Fluße laue Bäder, laue Douchen und Tampone, bei Uterusinfarct, der Senkung und dem Vorfalle kühle und kalte Sitzbäder vorzugsweise angezeigt. Bei sensiblen an Amenorrhoe und Dysmenorrhoe leidenden Frauen sind nach 15 — 20 Wasserbädern, Moorbäder, für sich allein oder abwechselnd mit jenen in Anwendung zu bringen. Bei den meisten Kranken der genannten Kathegorien werden einige kühle Wellenbäder einen trefflichen Kurschluß bilden.

Daß die Trink- und Badekur in allen diesen Fällen durch möglichst anhaltenden Aufenthalt in der freien Luft, durch mäßige nicht ermüdende körperliche Bewegung, durch eine leicht verdauliche aber nahrhafte und kräftigende Kost, durch Zerstreuung und Aufheiterung unterstützt werden müsse, ist selbstverständlich.

Beherzigt man das über die Badekur, namentlich über die Uterusdouche und die Sitzbäder Gesagte, so wird man in den meisten für Krynica geeig-

neten Frauenkrankheiten binnen kurzer Zeit die glänzendsten Resultate erzielen, namentlich aber den weißen Fluß mit allen seinen örtlichen und allgemeinen Folgezuständen, wie kaum in irgend einem anderen Badeorte rasch und nachhältig heilen. Im entgegengesetzten Falle wird manche kranke Frau unbefriedigt den Kurort verlassen, aber nicht, weil seine Heilquelle unwirksam, sondern weil ihre Einrichtungen mangelhaft, ihre Gebrauchsweise unpassend waren.

Nierenkatarrh, Nierensteine, Blasenkatarrh, Blasengeschwüre.

Daß Krynica in diesen Krankheiten der Harnorgane viel zu leisten vermag, unterliegt keinem Zweifel. So wie wir aber in den meisten vorhergenannten Krankheitszuständen ein mäßiges, wenn auch öfteres Trinken empfehlen, so glauben wir hier besonders darauf dringen zu müssen, daß der Kranke so viel als möglich trinke, denn nur auf diese Weise werden Niere und Blase von dem eitrigen oft ätzenden Secrete gereinigt, und durch die andauernde Berührung mit dem heilenden Quellwasser von den Arrosionen, Excoriationen und Geschwüren befreit werden.

Man trinke daher, wenn es thunlich ist, des Morgens 4—6, Vormittags 1—2, 3—4 Stunden nach dem Essen abermals 1 — 2 und selbst Abends vor dem Schlafengehen 1 bis 2 Gläser.

Mäßiges aber öfteres Trinken nutzt hier nichts. Wenn man daher nicht oft und viel trinken kann, weil der Magen angebläht, der Kopf eingenommen, der Puls beschleunigt wird, so trinke man wenigstens des Morgens einige und wo möglich auch des Abends vor dem Schlafengehen 1—2 Gläser, damit der gesättigte und reizende Harn die Nacht über verdünnt und unschädlicher gemacht werde.

Daß laue Bäder des Vor- und Sitzbäder des Nachmittags vortheilhaft sein müssen, geht schon aus der bekannten Thatsache hervor, daß sowohl erstere als letztere die Harnsecretion fördern.

Bei Blasenkatarrh und Blasengeschwüren sind Einspritzungen des lauen Mineralwassers mittelst einer feinen Strahldouche von entschiedenem Nutzen.

Ebenso sind nach Umständen, namentlich bei schmerzhaften Zufällen in der Nieren- und Blasengegend, Moorumschläge und Moorbäder angezeigt.

Die Kost solcher Kranken soll zwar leicht verdaulich und nahrhaft aber so weit es die Verdauungsorgane ertragen, aus Vegetabilien insbesondere grünen Gemüsen bestehen, wodurch der Erzeugung eines stark stickstoffhältigen, leicht zersetzbaren und reizenden Harnes vorgebeugt wird.

Anhaltendes Sitzen und starke Leibesbewegungen sind gleich schädlich.

Nässende chronische Hautausschläge und chronische Geschwüre bedürfen anfangs lauer, lange dauernder Bäder von einer bis zu 2 Stunden. Ist das Geschwür zum Theile gereinigt, so sind anfänglich

laue und sanfte, später kalte und stärkere Douchen angezeigt. Bei großer Atonie sind Moorumschläge und Moorbäder an ihrem Platze. Der innere Gebrauch und die Diät müssen den allgemeinen Gesundheitsverhältnissen angepaßt werden.

Literatur.

RZĄCZYŃSKI P. G. Soc. Jes. Historia naturalis curiosa Regni poloniae etc. etc. Sandomiriae 1721 in 4.

EJUSDEM. Auctuarium Historiae naturalis curiosae Regni poloniae etc. etc. Gedani 1745, in 4.

ŁADOWSKI X. S. P. Historya naturalna Król. Polskiego etc. Warszawa 1783.

HACQUET. Neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788—89, 90, 91, 92, 93, 94 und 95 durch die dazischen und sarmatischen oder nördlichen Karpathen. Nürnberg 1790—96, IV. Band.

SCHULTES J. A. Uiber die Mineralquellen zu Krynica im Sandezer Kreise in Ostgalizien. Wien 1807.

" Sur les Eaux minerales de Krynica. Vienne 1807.

BESSER W. S. J. G. Primitiae Florae Galiciae Austriacae utriusque. Viennae 1809.

WAHLENBERG G. Flora Carpatorum principalium. Gottingae 1814.

SCHINDLER'S Geognostische Bemerkungen über die Karpatischen-Gebirge im Königreiche Galizien und Lodomerien. Wien 1815.

STASZIC ST. O ziemiorodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski. Warszawa 1815, in 4. z atlasem.

STIRBA von STIRBITZ Dr. d. M. k. k. Krynicer Brunnenarzt. Die Mineralquellen zu Krynica im Sandecer Kreise in Ostgalizien. Lemberg 1816.

RESSIG J. J. Dissertatio inaug. med. sistens brevem expositionem aquarum mineralium Regni Galiciae. Vindobonae 1827.

N. N. Wiadomość o wodzie mineralnéj w Krynicy, *vide* Gąsiorowski L. Zbiór wiadomości do Historyi Sztuki Lekarskiéj w Polsce. Poznań. Tom III p. 427.

Przyjaciel Ludu czyli Tygodnik potrzebnych i pożytecznych wiadomości, Rok VI. Leszno 1839, N. 21.

ZEISCHNER LUD. Prof. der Mineralogie in Krakau. Geognostische Beschreibung von Szczawnica und Szlachtowa. *vide* „Neue Jahrbücher für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde von Leonhard und Bronn. Stuttgart 1835.

ZEISCHNER LUD. Prof. Uniw. Jagiel. O wodach kwaśnych czyli Szczawach w Karpatach, *vide* Pamiętnik farmaceutyczny Krakowski wydawany przez Prof. Flor. Sawiczewskiego. Kraków 1836. Tom III.

ZEISCHNER LUD. Opis geologiczny Szczawnicy i Szlachtowy, *vide* Rocznik Wydziału Lekarskiego w Uniwersytecie Jagiellońs. Kraków 1843. Tom VI.

PUSCH G. G. Geognostische Beschreibung von Polen. Stuttgart und Tübingen 1836. Nebst einem geognostisch. Atlas, 2 Bände.

HEINRICH T. Dr. O używaniu wód mineralnych naturalnych. Warszawa 1842.

KOCH E. J. Die Mineralquellen der gesammten österreichischen Kaiserstaates. Wien 1845.

STĘCZYŃSKI M. B. Okolice Galicyi. Lwów 1847.

TOROSIEWICZ T. Źródła mineralne w Galicyi i na Bukowinie. Lwów 1849.

ŁĘTOWSKI LUD. Katalog Biskupów Krakowskich. Kraków 1852.

ŁEPKOWSKI JÓZEF. Ruś Sandecka niegdyś Biskupszczyzna z notat podróży, *vide* Dodatek tygodniowy przy gazecie Lwowskiéj. Lwów 1855, N. 32—41.

BERDAU FELIX. Wycieczka Botaniczna w Tatry, odbyta w r. 1854, *vide* Biblioteka Warszawska. Warszawa r. 1855. Tom III.

BERDAU FELIX. Geographisch-botanische Skizze des Tatra-Gebirges, *vide* Oesterreich. Botanisches Wochenblatt. Wien 1855. Jahrgang V, Nr. 38—41.

ERRATA

zu dem Werke: „Der Kurort Krynica.“

Seite	Zeile	statt:	soll es heißen·
12	1 von Oben	Fryburg	Driburg
33	2 von Unten Note	heiteren	heitereren
41	13 von Oben	daß	da
44	5 von Unten	Sünfsee	Fünfsee
„	8 „ Oben	Pilatas	Pilatus
48	3 „ „	sabacaulis,	subacaulis,
65	13 „ „	{kommissä-	{kommissio-
„	14 „ „	rielle	nelle
66	7 „ Unten	100	1000
70	3 „ „	bloß	blaß
71	7 „ „	einem Satze	einer Sulze
72	4 „ „	höherer	sicherer
73	1 „ Oben	Badewanne	Badewannen
79	11 „ Unten	unbedeutende Größe	unbedeutenden Größen
80	3 „ Oben	Wasser-Hauptquelle	Hauptquelle
„	5 „ „	Kochsalzsaures	Kochsalzsaurer
83	7 „ „	vermitteln	vereiteln
„	15 „ Unten	kohlensäurem	kohlensaurem
84	9 „ „	Erdsätzen	Erdsalzen
95	11 „ „	durch Zersetzung	der Wirkung
102	5 „ Oben	Veittanz	Veitstanz
108	3 „ „	15, 16	15—16
110	13 „ Unten	von der	in der
113	3 „ „	Bauchgrimmen	Bauchgrimmen einhergehen
„	12 „ „	da er mit	da er sich mit
114	12 „ Oben	(excorürte)	(excoriirte)
118	9—10 von Unten	glaubet	glaubt
119	4—5 „ „	früh- er	frü- her
123	2 von Unten	pepsie)	pepsia)
124	10 „ Oben	täuschend	täuschender
128	9 „ „	belegte.	belegt.
133	12 „ „	zu	zum
135	2 „ Unten	eins	eines
„	5 „ „	im	in
142	12 „ Oben	bloß	blaß
150	12 „ Unten	Amenorrhoeae	Amenorrhoee
155	6 „ „	ihm	ihr
156	13 „ Oben	angewiesene	angepriesene
161	14 „ Unten	allgemeines	alleiniges
163	13 „ Oben	thonisch	tonisch
„	15 „ „	Bad-Douche	Bad, Douche
„	10 „ Unten	fast	fest
165	3 „ Oben	Membranen.	Membra.
172	13 „ „	daß ein	daß mir ein
175	3 „ Unten	nachtheilig	nachtheilige
„	15 „ „	Mineralwasser	Mineralwässer
179	11 „ „	atonische	atonischen
182	10 „ Oben	Schlafens	Schlafes
187	9 „ Unten	Gradhältigkeit,	Graden,
188	3 „ „	Douchenwassers	Douchewassers
189	5 „ „	Schleime	Schleim
190	11 „ Oben	erweichen	erreichen
„	9 „ Unten	verschiedener	entschiedener
192	9 „ Oben	anästesischen	anästetischen
„	11 „ „	gesamm-	gehemm-
205	13 „ Unten	Nervosen:	Neurosen

Der auf den Seiten 86 (2mal), 93, 94 (2mal) vorkommende Ausdruck **Fiered** ist zu lesen: **Füred.**

Verzeichniß der Gegenstände.

De la Haye.